Rapport du groupe de travail sur l'industrie de la pétrochimie

À

MONSIEUR EDWARD C. LUMLEY,
MINISTRE DE L'EXPANSION
INDUSTRIELLE RÉGIONALE,

ET À

MONSIEUR JEAN CHRÉTIEN,
MINISTRE DE L'ÉNERGIE, DES
MINES ET DES RESSOURCES

FÉVRIER 1984

85-4911/

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL

SUR L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE

PRÉSENTÉ A

MONSIEUR EDWARD C. LUMLEY
MINISTRE DE
L'EXPANSION INDUSTRIELLE RÉGIONALE

MONSIEUR JEAN CHRÉTIEN
MINISTRE DE
L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES
RESSOURCES

FÉVRIER 1984

PUBLIÉ ÉGALEMENT EN ANGLAIS

le 30 janvier 1984

Monsieur Edward C. Lumley
Ministre de l'Expansion
industrielle régionale
235, rue Queen
Chambre des communes
Ottawa (Ontario)

Monsieur Jean Chrétien
Ministre de l'Énergie, des Mines
et des Ressources
Chambre des communes
Ottawa (Ontario)

Messieurs les Ministres,

Le groupe de travail sur l'industrie de la pétrochimie est heureux de vous remettre son rapport. Les conclusions qui y sont formulées sont conformes au mandat confié au Groupe; elles ont pour but de conseiller le gouvernement fédéral sur l'avenir de l'industrie et sur les questions en matière politique susceptibles de la toucher (voir l'annexe A-1).

Le rapport en est un de consensus. Connaissant la souplesse et le potentiel de l'industrie, tous les membres du Groupe de travail estiment que les recommandations contribueront à assurer la compétitivité et la viabilité à long terme de l'industrie et à accroître sa contribution à l'économie canadienne.

Le groupe de travail a jugé opportun d'examiner toutes les grandes questions d'ordre politique ayant une influence sur l'industrie, notamment l'épineuse question du prix des charges d'alimentation, car le coût de ces charges demeure le principal élément de tous les coûts assumés par l'industrie. Le Groupe invite le gouvernement à reconnaître les possibilités qui s'offrent au Canada et la position actuelle de l'industrie, et à donner suite à ses recommandations le plus rapidement possible.

Plusieurs mémoires ont été présentés au Groupe et la qualité de ces interventions a grandement facilité le travail de ses membres (voir l'annexe A-2). Il convient de remarquer que certains mémoires présentés par des clients de l'industrie de la pétrochimie démontrent clairement l'importance de cette industrie pour les industries canadiennes en aval. De nombreuses provinces que la pétrochimie intéresse ont également présenté un mémoire au Groupe et tous ces mémoires soulignent la contribution de cette industrie.

Le groupe de travail a étudié minutieusement tous ces mémoires et il a tenté de traiter les questions qui y sont soulevées.

Le présent rapport s'adresse aux deux ministres fédéraux qui en ont demandé l'élaboration. Le groupe de travail reconnaît toutefois que les provinces ont un intérêt marqué dans l'industrie de la pétrochimie et qu'elles possèdent certaines compétences qui influent sur cet intérêt. Bien que le rapport ne traite pas directement de la participation des provinces, il est à prévoir que la mise en oeuvre des recommandations nécessitera la négociation avec les provinces et partant, leur participation.

Nous espérons que le rapport du Groupe de travail convaincra le gouvernement fédéral de réaffirmer son engagement envers cette industrie clé et nous prions d'agréer, Messieurs les Ministres, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Leonard F. Bolger
Président
Shell Chimie du Canada
Président associé du
Groupe de travail

C. Neil Reimer
Directeur national
Syndicat des travailleurs de
l'énergie et de la chimie
Président associé du Groupe
de travail

MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

J.E. Akitt
Président
Esso Chimie Canada

J.M. Hay
Président du conseil d'administration
Dow Chemical Canada Inc.

J.H. Dinsmore
Président
Pétromont inc.

W.N. Kissick
Président du conseil d'administration
et mandataire général
Union Carbide du Canada Limitée

E.H. Drew
Président et chef de la direction
Celanese Canada Inc.

W.W. Schultz
Président
Hercules Canada Inc.

R.S. Dudley
Le Président et chef de la direction
Polysar Limitée
Président du conseil d'administration
Petrosar Limitée

J.P. Sutherland
Vice Président Exécutif
NOVACOR Chemicals Ltd.

R.O. Fisher
Président
Les Industries Ocelot Ltée.

B.L. Turvolgyi
Premier vice président
Du Pont Canada Inc.

C.H. Hantho
Président et chef de la direction
C-I-L Inc.

SECRÉTAIRE DU GROUPE DE TRAVAIL

J.M. Bélanger
Président
Association canadienne des fabricants de produits chimiques

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE

RÉSUMÉ

Le groupe de travail sur l'industrie de la pétrochimie a été créé pour évaluer les perspectives d'avenir de l'industrie canadienne de la pétrochimie et présenter des recommandations favorisant le développement continu de l'industrie. Les délibérations du groupe de travail lui ont permis de conclure que les deux segments de l'industrie de la pétrochimie, à base de pétrole et de gaz, pourraient, à long terme, être concurrentiels sur le marché international en raison des avantages qu'ils possèdent au Canada, pourvu q'ils soient en mesure d'obtenir un éventail approprié de charges d'alimentation à des prix suivant les tendances du marché (déterminés par voie de négociations entre l'acheteur et le vendeur).

Si un tel climat peut être créé au Canada, l'industrie sera en mesure d'utiliser à son avantage l'excédent important et croissant de gaz naturel du Canada pour retrouver sa compétitivité, réaliser son potentiel de croissance et jouer un rôle important au sein de la société et de l'économie canadienne. Plus précisément, des mesures visant cet objectif lui permettraient de sauvegarder des milliers d'emplois, d'améliorer le potentiel important de création d'emplois de l'industrie, d'attirer de nouveaux investissements au Canada, d'accroître sensiblement le marché canadien du gaz naturel et de ses produits et de donner au Canada de nouvelles possibilités de mettre ses ressources naturelles en valeur et d'exporter des produits manufacturés.

L'industrie de fabrication de produits pétrochimiques est une industrie clé qui revêt déjà une grande importance pour l'économie canadienne. Elle représente 60 p. 100 de l'industrie canadienne de fabrication de produits chimiques, qui, pour sa part, se classe au cinquième rang des industries canadiennes lorsque mesurée par la valeur de ses

expéditions. Même si elle a été fortement secouée par la récession en 1982, l'industrie canadienne de la pétrochimie n'en a pas moins réalisé des ventes supérieures à 5 milliards de dollars, des exportations de 1,7 milliard de dollars et enregistré un excédent de balance commerciale de 0,6 milliard de dollars. L'industrie est également associée à près de 200 000 emplois. Elle emploie directement environ 18 000 travailleurs hautement spécialisés et a fourni, au cours de chacune des cinq dernières années, des emplois à environ 20 000 employés du bâtiment. En outre, la fabrication de produits pétrochimiques contribue au maintien d'environ 50 000 emplois dans les industries et les services connexes en amont et fournit des matières premières essentielles et de la technologie clé à des industries en aval qui sont intimement liées à l'industrie pétrochimique et qui emploient plus de 125 000 travailleurs. En raison de l'orientation technologique novatrice de cette industrie, la qualité des emplois directs, en termes d'intérêt, de défi, de satisfaction et de rémunération, est élevée en comparaison avec l'industrie en général.

Les perspectives d'avenir de l'industrie canadienne de la pétrochimie reposent sur une combinaison unique d'avantages : ses usines pétrochimiques modernes et efficaces sont concurrentielles à l'échelle mondiale, sur le plan de la capacité et de la technologie; sa main-d'oeuvre est très spécialisée et très productive; elle possède un réseau de distribution et des capacités de commercialisation sur le marché international; ses compétences en matière de recherche et de développement de pointe fournissent le soutien technique essentiel aux industries canadiennes en aval, et sa réputation de fournisseur stable et fiable est enviée.

Il importe de noter le déplacement de la fabrication de produits pétrochimiques de base vers les pays riches en pétrole et en gaz naturel. Simultanément, les producteurs traditionnels que sont le Japon, l'Europe de l'Ouest et les États-Unis ferment leurs usines moins concurrentielles, du fait de l'avantage que possèdent les pays riches

en pétrole et en gaz, au chapitre des charges d'alimentation. Ces fermetures d'usines, combinées à la reprise des marchés de produits pétrochimiques en cours, rendront nécessaire la construction de nouvelles installations d'ici à la fin de la décennie. Étant donné ses avantages concurrentiels, l'industrie canadienne de la pétrochimie pourrait profiter de cette croissance et attirer ces investissements de l'ordre de 3 milliards de dollars. Cependant, comme un délai de cinq ans est nécessaire pour planifier et construire de nouvelles usines pétrochimiques, le Canada doit agir rapidememt s'il veut attirer ces investissements et profiter des retombées qui y sont associées. Par conséquent, un effort concerté et coordonné est requis de la part du gouvernement et de l'industrie.

A ce chapitre, le groupe de travail a présenté un éventail de recommandations englobant des facteurs tels que le transport, la recherche et le développement, les investissements et le commerce international. Cependant, les recommandations de loin les plus vitales concernent l'accès à des charges d'alimentation à des prix suivant les tendances du marché.

Les charges d'alimentation sont critiques pour le fabricant canadien de produits pétrochimiques, car elles constituent son facteur de production le plus coûteux. Au cours des années 70, le coûts des charges d'alimentation au Canada avantageait l'industrie canadienne. Cependant, l'industrie canadienne a perdu son avantage concurrentiel en 1982, lorsque les États-Unis et d'autres pays, avec des systèmes d'établissement de prix suivant les tendances du marché, ont provoqué une chute prononcée des prix des charges d'alimentation, au moment même où le prix de celles-ci augmentait au Canada en raison du contrôle décrété sur les prix du pétrole et du gaz naturel. Par conséquent, le groupe de travail recommande que les prix du pétrole et du gaz naturel au Canada suivent les tendances du marché. La mise en oeuvre d'un tel système nécessitera des modifications au régime de fardeau fiscal sur

les ressources primaires et aux règlements régissant le prix et l'offre de pétrole et de gaz, ainsi que les pipelines.

Le groupe de travail est conscient que la mise en place d'un système de prix exclusivement attaché aux tendances du marché pourrait nécessiter un certain temps avant d'être accompli. Cependant, étant donné les perspectives qui s'offrent à l'industrie et la vive concurrence à laquelle elle fait face au Canada, il est essentiel d'apporter le plus tôt possible des mesures correctrices. A cet égard, le groupe de travail recommande l'adoption d'un programme intérimaire qui devrait demeurer en vigueur jusqu'à la mise en oeuvre d'un système d'établissement de prix suivant les tendances du marché.

L'une des recommandations provisoires vise à réduire immédiatement de l'ordre de 15 p. 100 le prix du gaz naturel (tel qu'il est mesuré à Toronto) pour les utilisateurs industriels au Canada. Le groupe de travail estime que le prix résultant de cette baisse se rapprocherait davantage d'un système d'établissement de prix suivant les tendances du marché.

Les résultats de plusieurs études de répercussions économiques commandées par le groupe de travail révèlent que la mise en oeuvre de cette recommandation profiterait non seulement à l'industrie pétrochimique, mais également à l'ensemble de la population canadienne. En fait, ces études démontrent que l'accroissement de l'activité économique et de la consommation de gaz (d'un marché qui est déjà l'un des principaux consommateurs de gaz au Canada) ferait plus que compenser les coûts que cette recommandation imposerait.

Si une suite adéquate n'est pas donnée à cette recommandation, le secteur de l'industrie pétrochimique alimenté au gaz consommera moins de gaz naturel et n'augmentera probablement pas sa capacité de production. En conséquence, certaines parties de l'industrie pourraient même décliner.

Le groupe de travail a conclu que le pétrole brut ne constituera probablement pas une source concurrentielle de charges d'alimentation pour l'industrie dans le moyen terme. Cependant, il estime que le secteur alimenté au pétrole peut redevenir compétitif par l'accroissement de sa capacité à utiliser un éventail plus varié de charges d'alimentation. A court terme, il faut donc que le secteur poursuive ses efforts pour réduire sa consommation de pétrole brut. Pour ce faire, il est tout particulièrement important que le secteur puisse avoir accès à des sources canadiennes de propane et de butane, et ce à des prix concurrentiels; le propane et le butane sont des produits associés au gaz naturel dont les réserves dépassent les besoins des Canadiens.

En vue d'effectuer une telle adaptation, le groupe de travail recommande donc de réaliser des essais d'excédents de propane ou de butane, car ces produits sont exportés en très grandes quantités. En outre, il faut réduire le fardeau fiscal imposé lors de la production des matières premières pour permettre une plus grande souplesse dans la détermination des prix au Canada par voie de négociations commerciales.

L'industrie de la pétrochimie continuera, dans la plus grande mesure possible, d'utiliser des coproduits du raffinage de valeur inférieure provenant des raffineries comme charges d'alimentation de rechange. L'utilisation de ces charges d'alimentation n'entraînera pas un accroissement de la consommation de pétrole brut pour satisfaire spécifiquement aux besoins de l'industrie de la pétrochimie; au contraire, l'industrie continuera de valoriser ces ressources de moindre valeur.

Pour que le secteur de l'industrie alimenté au pétrole puisse jouir d'une plus grande souplesse, il lui faudra apporter des modifications considérables à ses usines et à son infrastructure. Par conséquent, le groupe de travail recommande l'adoption d'un programme de transition établi conjointement par le gouvernement et l'industrie et prévoyant une aide financière pour ce secteur pour une période allant jusqu'à trois ans.

Cette aide financière de transition devrait être octroyée immédiatement pour maintenir la compétitivité relative du secteur alimenté au pétrole par rapport à celui qui est alimenté au gaz et pour qu'il puisse maintenir ses activités pendant qu'il réalisera les études et apportera les modifications requises pour retrouver sa viabilité à long terme. Les circonstances étant différentes dans chacun des cas, les détails de ce programme de transition seront négociés par chacune des sociétés intéressées et seront assujettis à un certain nombre d'engagements de la part des sociétés dans les domaines tels que les ressources humaines et l'utilisation du pétrole. Le montant de cette aide à court terme devrait équivaloir approximativement à la réduction du coût unitaire consentie pour le gaz, c'est-à-dire représenter environ 15 p. 100 des coûts de la charge d'alimentation et de l'énergie reliés directement à la fabrication de produits pétrochimiques (à l'exclusion des produits aromatiques). Les montants diminueront à mesure que la conversion prendra fin et que l'Uusage des charges d'alimentation de rechange augmentera.

Le groupe de travail est conscient que certains produits pétrochimiques ne peuvent être fabriqués qu'à partir de charges d'alimentation provenant du pétrole. Par conséquent, il recommande également que la politique sur la réglementation des prix du brut au Canada ne désavantage pas l'industrie canadienne par rapport aux prix du brut offert sur la côte américaine du golfe du Mexique, établis en fonction du marché.

Le groupe de travail est fortement convaincu que les recommandations susmentionnées permettraient au segment de l'industrie de la pétrochimie alimenté au pétrole de devenir concurrentiel à long terme. En outre, une étude des répercussions économiques démontre que si ces recommandations sont mises en oeuvre, les recettes gouvernementales additionnelles feraient plus que compenser pour les coûts admis. Par ailleurs, si les mesures qui s'imposent ne sont pas prises, la viabilité de ce secteur de l'industrie sera gravement mise en péril, de même qu'un nombre important d'emplois.

Les recommandations proposées pour les deux segments de l'industrie, basés sur le pétrole et le gaz naturel, influenceront la position concurrentielle d'un segment vis-à-vis de l'autre. Par conséquent, l'application des recommandations pour chaque segment devrait être coordonnée aussi étroitement que possible.

Comme l'accès aux marchés internationaux est également un aspect très important de cette question, le groupe de travail recommande que l'industrie et le gouvernement conjuguent leurs efforts pour négocier avec nos principaux partenaires commerciaux un meilleur accès aux marchés. Plus précisément, le gouvernement devrait déployer des efforts pour conclure une entente bilatérale avec les États-Unis et poursuivre des négociations avec le Japon.

Si toutes ses recommandations sont acceptées et mises en oeuvre immédiatement, et tout particulièrement celles qui ont trait aux charges d'alimentation, le groupe de travail est convaincu que l'industrie de la pétrochimie continuera de jouer un rôle important au sein d'une économie canadienne forte, en réalisant de nouveaux investissements, en créant des emplois, en augmentant ses recettes d'exportation et en mettant en valeur les ressources naturelles du Canada.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. L'INDUSTRIE	1
2. LA RAISON D'ÊTRE DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIME	7
3. PRÉOCCUPATIONS PRIORITAIRES ET RECOMMANDATIONS	18
4. RÉPURCUSSIONS ÉCONOMIQUES DES RECOMMANDATIONS DU GROUPE	44
5. CONCLUSIONS	51

ANNEXES

A. GÉNÉRALITÉs

1) Le mandat du groupe de travail sur l'industrie de la pétrochimie
2) Mémoires présentés au groupe de travail

B. L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE

1) Données concernant l'industrie
2) Description de l'industrie
3) Une industrie cél responsable
4) La responsabilité attentive et les principes directeurs de l'industrie
5) Principaux fabricants de produits chimiques, produits fabriqués et emplacement des usines
6) Exemples d'initiatives prises sur l'industrie entre 1976 et 1983

C. RÉSERVES D'ÉNERGIE AU CANADA, AUX ÉTATS-UNIS ET EN EUROPE DE L'OUEST

D. LA CONJONCTURE INTERNATIONALE

1) Stimulants offerts par les pays bien pourvus en pétrole et en gaz
2) Capacité de production d'éthylène de l'Europe de l'Ouest
3) Situation globale de l'approvisionnement et de la demande de produits pétrochimiques

E. RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DES TRANSPORTS

1. L'INDUSTRIE

Une industrie clé et responsable, fort importante pour le Canada

L'industrie de fabrication de produits chimiques est une industrie clé et responsable qui revêt une grande importance pour l'économie canadienne et qui a le potentiel nécessaire pour assurer sa croissance. Elle fournit à presque toutes les autres industries au pays les techniques et les matériaux qui leur sont essentiels. Depuis les cinq dernières années, elle représente l'une des principales industries manufacturières du Canada au chapitre des investissements dans la construction d'usines et la fabrication de matériel. Durant cette période, elle a, plus que toute autre industrie, amélioré son efficacité énergétique. Elle figure au deuxième rang des industries manufacturières, tout juste derrière l'industrie des pâtes et papiers, pour ce qui est de la valeur ajoutée à la fabrication, et également au deuxième rang, immédiatement après l'industrie des produits électriques et électroniques, au titre de la proportion de scientifiques et d'ingénieurs affectés à des travaux de recherche et de développement. Il s'agit également de la cinquième plus importante industrie au pays, selon la valeur des expéditions, derrière les industries du raffinage du pétrole, des pâtes et papiers, de la fabrication des véhicules automobiles, et de la viande et de la volaille.

L'industrie de la pétrochimie compte pour plus de 60 p. 100 des activités de toute l'industrie canadienne de la fabrication de produits chimiques et elle est intimement liée à d'autres segments de cette industrie. Comme d'autres secteurs manufacturiers, l'industrie de la pétrochimie n'a pas échappé aux répercussions de la récession en 1982. Néanmoins, elle a réussi à enregister des ventes supérieures à 5 milliards de dollars, des exportations évaluées à une valeur ajoutée à la fabrication de 1,7 milliard de dollars une balance commerciale positive de l'ordre de 0,6 milliard de dollars, de même que des investissements qui ont dépassé le milliard de dollars au cours de chacune des dernières années. Elle a également pu offrir aux employés un climat de travail

relativement stable. (Une description plus détaillée de l'industrie figure aux annexes B-1 et B-2.)

Il convient de noter que l'industrie de la pétrochimie contribue également, pour une bonne part, à l'atteinte d'un grand nombre de buts et d'objectifs importants fixés par le gouvernement dans des domaines tels la mise en valeur des ressources, le commerce d'exportation, l'investissement, l'emploi, la sécurité, et la recherche et le développement.

Le groupe de travail est convaincu que l'industrie de la pétrochimie peut jouer un rôle de premier plan pour ce qui est de promouvoir le développement économique du Canada et ce, pour de nombreuses raisons :

1) il s'agit d'une industrie dynamique, viable à long terme, qui offre des possibilités au niveau de l'expansion des marchés et des investissements susceptibles d'entraîner pour les Canadiens la création d'emplois et de revenus importants et croissants;

2) elle fait partie intégrante de la structure économique du pays;

3) il s'agit d'un important employeur dynamique;

4) il s'agit d'une industrie responsable sur le plan social;

5) il s'agit d'une industrie qui maximise pour les Canadiens les avantages tirés des ressources naturelles du pays; et

6) il s'agit d'une industrie qui met au point ou acquiert de nouvelles techniques et de nouveaux produits et qui les adapte au contexte canadien.

On trouvera à l'annexe B-3 une description plus détaillée de tous ces avantages. Le Groupe de travail voudrait toutefois insister sur deux d'entre eux.

En premier lieu, il veut mettre en relief le rôle de l'industrie de la pétrochimie comme important employeur dynamique. L'industrie canadienne de la pétrochimie :

- emploie directement quelque 18 000 personnes;

- a donné du travail à environ 20 000 travailleurs du bâtiment, par année et ce, au cours des cinq dernières années; et

- emploie, chaque année, en permanence et à contrat quelque 4 000 préposés à l'entretien.

Selon le modèle entrées-sorties de Statistique Canada, le secteur de la fabrication de produits pétrochimiques donne de l'emploi a 50 000 personnes dans les industries connexes en amont. En outre, l'industrie de la pétrochimie fournit des matières essentielles et des techniques clés aux industries directement liées en aval qui comptent plus de 125 000 employés.

En raison du caractère innovateur et technologique qui distingue l'industrie de la pétrochimie, la qualité des emplois directs en termes d'intérêt, de défi, de satisfaciton et de rénumération est élevée en comparaison avec l'industrie en général.

La réputation de l'industrie de la pétrochimie en matière de relations de travail confirme que le niveau de satisfaction et le moral des travailleurs sont élevés. Les employés, les syndicats et les cadres collaborent, dans un contexte sain et les pertes de temps pour cause de conflits de travail s'établissent à 20 p. 100 seulement de la moyenne enregistrée dans l'ensemble de l'industrie manufacturière. Une large part du bon moral au sein de l'industrie

est attribuable à des programmes mis au point conjointement par les employés et la direction; c'est le cas, par exemple, des programmes de qualité de Vie au Travail, qui sont maintenant reconnus dans toute l'industrie et qui prévoient une plus grande participation des travailleurs au processus décisionnel.

L'industrie de la pétrochimie figure également dans le peloton de tête de toute l'industrie canadienne pour ce qui est de la prévention des accidents. Les activités des nombreux comités d'hygiène et de sécurité, qui réunissent les représentants des employés et des employeurs, ont contribué à l'établissement de cette réputation enviable. L'Association de la prévention des accidents industriels, qui publie les données concernant la sécurité pour l'Ontario, a constaté que le taux d'accident dans les industries des produits chimiques et du pétrole a été de 60 p. 100 inférieur à la moyenne industrielle, durant la décennie s'étendant de 1973 à 1982.

Au chapitre de la santé occupationnelle l'industrie pétrochimique a arrêté ses normes et lancé ses programmes souvent bien avant l'adoption de mesures législatives et bien avant que des initiatives en ce sens aient été prises ailleurs dans le monde industriel. Des programmes globaux appuyés sur des normes au moins égales sinon supérieures aux normes prescrites par les lois fédérales et provinciales sont en cours depuis au moins le milieu des années 70 et, dans certains secteurs de l'industrie, depuis la fin des années 60. Voici certains exemples du caractère dynamique de l'industrie dans ce domaine : la prestation de services de consultation médicale de grande qualité bien avant l'adoption de lois précises sur les soins médicaux et la santé occupationnelle; l'élaboration de programmes s'appliquant à toute la gamme des contraintes émotives tant au travail qu'à l'extérieur; et des initiatives pour susciter chez les employés une attitude positive pour tout ce qui touche la bonne forme physique, une saine

alimentation et le mode de vie, comme partie intégrante d'un programme général de conservation de la santé.

En second lieu, le Groupe de travail veut insister sur la responsabilité sociale de l'industrie.

L'industrie a subi de profonds changements technologiques au cours de la dernière décennie. Malgré les affectations et les pertes d'emplois inévitables que ces changements ont entraînées, il n'y a eu presque aucun conflit marquant entre la direction et les employés. Dans la plupart des cas, les employés mis à pied ont eu la possibilité de se recycler afin d'accéder à d'autres postes au sein de l'industrie. Le mécanisme de consultation sur le changement technologique à eté léaboré au milieu des années 60. Il est même devenu un modèle pour d'autres industries qui devaient relever pour la première fois le défi du changement technologique et pour le gouvernement aux fins de la rédaction de lois sur les fermetures d'usines. A cet égard, l'industrie appuie généralement les initiatives du gouvernement qui ont pour but d'améliorer les mécanismes de prévision et de planification de la main-d'oeuvre et qui permettent d'élaborer des programmes de recrutement, de recyclage et de réimplantation.

Les fabricants canadiens de produits pétrochimiques travaillent sans relâche et de façon responsable à améliorer la conception, la fabrication, le transport, l'entreposage et l'utilisation ultime des produits chimiques, de façon à minimiser les possibilités d'effets néfastes sur la santé et le bien-être des Canadiens et sur l'environnement. L'annexe B-4 présente une déclaration concernant les mesures que chaque compagnie représentée au sein du groupe de travail et d'autres membres de l'industrie se sont engagés à prendre à cet égard.

A titre d'exemple concret de cet engagement à assurer la manipulation sécuritaire des produits chimiques, citons le plan de secours

d'urgence du transport (TEAP). Le réseau du TEAP est établi dans tout le pays et il comprend actuellement dix centres régionaux situés à des endroits stratégiques en bordure des grandes artères de transport. En cas d'urgence, une équipe de professionnels spécialisés de l'industrie, bien formés et bien outillés, est dépêchée sur les lieux pour prêter main forte aux responsables des services de police et de lutte contre l'incendie, et d'autres services d'urgence. Le TEAP a été élaboré par l'industrie en 1971, encore une fois bien avant qu'on ne l'oblige par voie de règlements.

En résumé, les membres du Groupe de travail sont d'avis que l'industrie de la pétrochimie constitue un fabricant responsable qui, par le passé, a largement contribué au développement économique du Canada et qui continuera de le faire d'une manière responsable dans les années à venir.

Les produits

Aux fins de l'étude du Groupe de travail, les produits retenus comme faisant partie de l'industrie de la pétrochimie comprennent notamment l'éthylène, le propylène, le méthanol, le butadiène, le butylène, les produits aromatiques (benzène, toluène, xylène), l'ammoniac, ainsi que les principaux dérivés de ces produits. L'annexe B-5 renferme des renseignements supplémentaires sur les principaux fabricants canadiens de produits pétrochimiques, leurs produits et l'emplacement de leurs usines.

Il convient de noter que l'industrie de la pétrochimie représente un élément essentiel de tout pays industrialisé. En fait, l'utilisation de produits synthétiques à base de produits pétrochimiques ne fait que s'accroître et ce, pour un certain nombre de raisons, notamment :

- les produits pétrochimiques peuvent être utilisés par d'autres industries afin d'améliorer leurs produits et leurs procédés de fabrication, ce qui favorise la croissance et l'innovation;

- ils peuvent remplacer nos réserves de ressources naturelles, qui sont limitées et de plus en plus rares, pour satisfaire à la demande actuelle de produits;

- ils peuvent être supérieurs aux produits existants en ce qui concerne le rapport solidité-poids, la résistance à la corrosion, etc.;

- ils peuvent être moins coûteux à produire, plus hygiéniques, et leur fabrication peut exiger moins d'énergie; et

- ils peuvent être utilisés à des fins vitales pour lesquelles il n'existe aucun produit naturel de rechange.

. LA RAISON D'ÊTRE DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE

Pour justifier sa présence au Canada, l'industrie de la pétrochimie doit être viable à long terme; donc, elle doit être en mesure de concurrencer les autres producteurs sur le marché canadien et sur un grand nombre de marchés internationaux. Le groupe de travail croit fermement qu'il est possible de donner suite à cette exigence parce que le Canada possède un certain nombre de points forts qui peuvent contribuer à assurer la position concurrentielle de l'industrie. Le Canada peut se servir de ces points forts pour profiter des possibilités qu'offrent les marchés internationaux de la pétrochimie. La présente section du rapport traite de ces points et possibilités, et de la façon dont l'industrie pourra exploiter tout son potentiel.

Les Points forts de l'industrie

Voici les principaux points forts qui pourraient aider l'industrie canadienne de la pétrochimie à exploiter tout son potentiel :

a) L'abondance des ressources énergétiques

Le Canada possède des ressources énergétiques considérables. Même si l'abondance des réserves d'énergie revêt une grande importance pour tous les fabricants, le pétrole et le gaz sont des éléments capitaux pour l'industrie de la pétrochimie puisque ces ressources sont utilisées non seulement comme combustible dans les usines pétrochimiques, mais également comme matière première. (Dans le jargon de l'industrie, cette matière première est appelée charge d'alimentation.)

Le Canada est nettement avantagé sur le plan énergétique par rapport à presque tous les autres pays occidentaux industrialisés, plus particulièrement pour ce qui est du gaz naturel. En fait, une étude réalisée en 1982 indique que le Canada disposait de réserves prouvées de gaz naturel pour cinquante-huit années, selon les taux de consommation enregistrés en 1982, contre onze ans, pour les États-Unis, et vingt-trois ans pour les pays d'Europe de l'Ouest. Dans le cas du pétrole, les réserves s'établissaient à plus de douze ans pour le Canada, contre moins de sept ans pour les États-Unis, et cinq ans, pour les pays d'Europe de l'Ouest (voir l'annexe C). Le Japon ne possède presque pas de réserves de pétrole ni de gaz. De surcroît, de nouvelles réserves sont en voie d'être mises au jour dans l'est et dans le nord du Canada, ce qui pourrait permettre au Canada d'améliorer sa position.

b) Une Main-d'oeuvre efficace et très spécialisée

Au fil des ans, la main-d'oeuvre de l'industrie canadienne de la pétrochimie est devenue très spécialisée et très productive. Il faudra plusieurs années aux pays en développement qui se lancent sur le marché pour mettre sur pied les établissements d'enseignement, les programmes de formation en cours d'emploi et la grande compétence des travailleurs ayant la formation et l'expérience nécessaires dont jouit actuellement le Canada.

c) Des Installations de production modernes et efficaces

L'industrie canadienne de la pétrochimie est également avantagée par ses usines modernes qui sont concurrentielles à l'échelle mondiale, tant pour la capacité de production que pour les techniques utilisées.

Plus de 60 p. 100 des investissements de l'industrie de la pétrochimie au pays, ont été effectués au cours des cinq dernières années. Lorsque les usines et les unités de production n'ont plus été en mesure de fournir un produit concurrentiel tant au chapitre de la qualité que du coût, elles ont dû fermer leurs portes (voir l'annexe B-6). Entre 1976 et 1982, huit unités de production ou usines ont été construites pour remplacer des installations désuètes moins concurrentielles. En outre, des modifications de l'ordre de 250 millions de dollars continuent d'être apportées chaque année aux installations pétrochimiques pour y intégrer les nouvelles innovations technologiques, réduire les coûts de production, accroître la sécurité des installations, améliorer les dispositifs de contrôle environnemental ou encore pour économiser de l'énergie. A la fin de 1983, l'industrie de la pétrochimie avait investi 10,5 milliards de dollars, une augmentation de plus de 6 milliards de dollars depuis 1978.

Dans l'ensemble, les investissements dans le domaine de la pétrochimie représentent presque 20 p. 100 de tous les contrats industriels conclus au Canada pendant la période susmentionnée.

Ces données prouvent que l'industrie de la pétrochimie prend les mesures nécessaires pour moderniser ses installations et les rendre efficaces dans le but de demeurer concurrentielle sur le marché mondial.

d) Des Capacités de commercialisation à l'échelle internationale

Au fil des ans, les sociétés engagées dans l'industrie canadienne de la pétrochimie ont établi des réseaux de distribution efficaces et confirmé leurs compétences en matière de commercialisation sur le marché international. En 1982, l'industrie a exporté des produits d'une valeur de 1,7 milliard de dollars dans quelque 70 pays.

e) Un Fournisseur stable et fiable

Même lorsque les pays en voie de développement riches en pétrole et en gaz arriveront de façon importante sur le marché mondial des produits pétrochimiques, le Canada aura un avantage, car il sera toujours considéré comme une source d'approvisionnement fiable et diversifiée par les autres pays. La réputation du Canada au titre du contexte commercial stable et fiable demeure sans contredit un avantage important sur le plan de la commercialisation à l'échelle internationale. Cette réputation repose sur la stabilité politique que connaît le Canada depuis longtemps et sur l'état avancé de l'ensemble de ses infrastructures, en ce qui touche entre autres le transport, les communications, les institutions financières et scolaires.

f) Une assise industrielle bien établie

Par rapport aux pays en développement qui se lancent dans ce secteur industriel, le Canada dispose d'une assise industrielle bien établie qui représente un marché important diversifié et en pleine croissance pour les produits pétrochimiques. Ce marché offre à l'industrie canadienne une base solide, à partir de laquelle elle peut bâtir son commerce d'exportation.

Le Groupe de travail reconnaît que l'industrie canadienne de la pétrochimie possède également certains points faibles. Certains ont trait à des problèmes traditionnels de structure comme les coûts de transport et de construction. Cependant, il convient d'examiner immédiatement la question de la perte de compétitivité des coûts des charges canadiennes d'alimentation. (Ces facteurs sont discutés plus à fond dans la section intitulée Préoccupations prioritaires et recommendations du présent rapport.) Le groupe de travail croit toutefois que l'industrie et le gouvernement peuvent optimiser l'incidence des avantages et atténuer celle des inconvénients de manière à ce que le Canada puisse exploiter les importantes possibilités que lui offre l'actuelle restructuration de l'industrie à l'échelle mondiale.

Les perspectives pour le Canada dans la conjoncture internationale

a) Historique

Par le passé, les trois principales régions productrices de produits pétrochimiques dans le monde étaient les États-Unis, l'Europe de l'Ouest et le Japon. La capacité de production a été aménagée en grande partie dans ces régions en raison de leurs immenses marchés intérieurs et parce que les charges d'alimentation étaient alors peu coûteuses et faciles d'accès. Grâce à cette solide base, ces trois régions subvenaient non

seulement à leurs propres besoins, mais elles comptaient pour presque tout le commerce mondial des produits pétrochimiques.

Durant les années 60 et 70, l'industrie a enregistré des taux de croissance très élevés, attribuables en grande partie au faible coût des charges d'alimentation, à l'évolution rapide de la technologie, à des niveaux de croissance économique relativement élevés et au remplacement des matériaux conventionnels par de nouveaux produits fabriqués à partir de produits pétrochimiques.

Puis la crise de l'OPEP, au début des années 70, et la cascade de hausses désordonnées du prix du pétrole provoquèrent l'augmentation du coût des charges d'alimentation dans les principales régions marchandes; ce coût a plus que doublé, et est passé entre 50 et 70 p. 100 du coût total des produits pétrochimiques primaires. Le coût des charges d'alimentation est donc devenu le facteur déterminant de la structure économique et de la compétitivité de l'industrie.

Incités par des facteurs politiques, économiques et sociaux, plusieurs pays moins développés, mais bien nantis en pétrole et en gaz naturel, ont vu dans l'évolution de la conjoncture enregistrée durant les années 70 l'occasion de mettre sur pied une industrie de la pétrochimie pour intensifier leur industrialisation, accroître la valeur de leurs ressources énergétiques avant de les exporter et améliorer rapidement le niveau de vie de leurs populations. Bon nombre de ces pays ont offert des stimulants afin d'attirer les investissements et les compétences nécessaires pour atteindre leur but (voir l'annexe D-1). Les stimulants offerts par ces pays riches en pétrole et en gaz ont atténué la plupart des risques perçus par les entrepreneurs, et ces encouragements ont donc attiré les

investissements étrangers dans la construction d'usines de produits pétrochimiques.

Au cours des années 70, le Canada profitait également d'une conjoncture intéressante tant sur le plan des ressources énergétiques que sur le plan des charges d'alimentation. De nouveaux investissements ont donc été effectués dans l'industrie canadienne de la pétrochimie, à partir de l'hypothèse que cet avantage au titre des charges d'alimentation se maintiendrait. Pendant cette période, les investissements dans la pétrochimie au Canada étaient aussi sinon plus importants que partout ailleurs dans le monde.

Des installations ont été construites dans les pays traditionnellement producteurs de produits pétrochimiques aussi bien que dans les pays riches en pétrole et en gaz (y compris le Canada) afin de répondre à la demande mondiale prévue. En raison de la conjoncture économique mondiale, l'industrie constate actuellement que ces attentes en matière de croissance ne seront pas comblées. Cette situation a entraîné un important problème de capacité excédentaire à l'échelle mondiale.

b) Les réductions de capacité sur les principaux marchés

La capacité de production excédentaire de l'industrie s'est traduite par une concurrence particulièrement vive qui a entraîné des pertes financières importantes. Par conséquent, un bon nombre d'usines démodées, désuètes et moins efficaces dans les régions productrices traditionnelles ont fermé leurs portes de façon temporaire ou permanente.

Aux États-Unis, les forces du marché amènent la fermeture d'usines de produits pétrochimiques. Par exemple, environ

20 p. 100 des capacités d'éthylène et 25 p. 100 des capacités d'ammoniac sont déjà fermées.

Avec l'évolution de la conjoncture énergétique, le Japon a reconnu la grande difficulté de maintenir une industrie pétrochimique concurrentielle basée presque entièrement sur des charges d'alimentation importées tirées du pétrole. Le Japon a donc décidé de réduire sa production de produits pétrochimiques primaires et notamment de réduire d'un tiers sa capacité de production d'éthylène. Le gouvernement a toutefois reconnu l'importance stratégique de l'industrie de la pétrochimie pour les autres industries manufacturières du pays et il a donc cherché à conserver une certaine capacité de production pour répondre à une grande partie de la demande intérieure. Le Japon admettait donc qu'il passerait de grand exportateur à grand importateur de produits pétrochimiques.

En l'absence de charges d'alimentation en Europe de l'Ouest, bon nombre de vieilles usines inefficaces ont dû fermer leurs portes et des dispositions ont été prises pour échanger ou fusionner des installations dans le but de réduire la capacité de production. Près de 20 p. 100 des usines d'éthylène ont déjà fermé leurs portes. (voir l'annexe D-2).

c) Des débouchés pour l'industrie canadienne de la pétrochimie

L'ensemble de l'industrie de la pétrochimie est actuellement plus mature ayant déjà réussi à se substituer à une grande partie de produits plus traditionnels et à pénétrer les marchés les plus faciles. La croissance future de la demande au sein de cette industrie sera inférieure au taux annuel enregistré au cours des années 70, c'est-à-dire 8 p. 100. Cependant, la hausse moyenne sera légèrement supérieure au PNB, ce qui se traduira quand même par des volumes très importants.

Cette croissance prévue du marché, ainsi que les fermetures d'usines dans les régions productrices bien établies, offriront au Canada d'éventuels débouchés commerciaux. Ces débouchés comprennent deux sortes de marchés : d'abord, les marchés à l'exportation délaissés par les producteurs établis et, en deuxième lieu, les marchés intérieurs de ces producteurs. Ces deux catégories sont importantes, mais le principal débouché pour le Canada réside dans le marché américain en raison de sa taille et de sa proximité. Afin de profiter de ce débouché, les producteurs canadiens devront être en mesure de concurrencer les autres nouveaux producteurs, de même que les producteurs bien implantés de la côte américaine du golfe du Mexique.

Malgré l'évolution de la conjoncture, l'industrie américaine a conservé sa compétitivité aux États-Unis grâce à sa taille et à sa diversité, à son accès, et à sa capacité d'utiliser une vaste gamme de charges d'alimentation peu coûteuses, à sa capacité de mettre en marché tous les produits fabriqués près des sources de production et à la rationalisation de sa capacité. Cependant, les États-Unis reconnaissent que les pays riches en pétrole et en gaz ont un avantage, car ils sont en mesure de fabriquer des produits de base à bon marché. L'industrie passe donc de la fabrication de produits pétrochimiques de base à celle de produits chimiques spéciaux. Cette situation offre au Canada la possibilité d'accroître sa part de marchés auparavant desservis par des fabricants américains de produits de base.

La capacité de production excédentaire demeure un problème pour l'industrie de la pétrochimie en général. Cependant, une fois les usines les moins concurrentielles fermées et en raison de meilleures perspectives économiques, on s'attend généralement à ce qu'un équilibre raisonnable entre l'offre et la demande de produits pétrochimiques soit rétabli avant la fin de la présente décennie. (L'annexe D-3 traite de l'évolution de l'offre et de la demande d'éthylène, d'ammoniac et de méthanol.) Il convient

Il convient de remarquer que l'équilibre entre l'offre et la demande sera atteint à des moments différents pour des produits différents. On prévoit toutefois qu'il faudra construire des installations d'ici à la fin de la décennie. Par conséquent, il existe pour le Canada la possibilité d'attirer une partie de ces nouveaux investissements, de même que les retombées économiques connexes qui en découleront pour le pays.

d) Les possibilités de croissance

L'actuelle restructuration de l'industrie de la pétrochimie en général et la croissance des marchés mondiaux laissent entrevoir de grandes possibilités pour le Canada. Ce dernier pourrait devenir un participant important sur le marché mondial en raison de ses points forts actuels et éventuels.

Comme il a été mentionné, le Canada pourrait éventuellement être avantagé par rapport aux fabricants traditionnels de produits pétrochimiques en raison de la durée de ses importantes réserves prouvées de pétrole et de gaz. Grâce aux nouveaux gisements éventuels dans l'Est et dans le Nord du pays, cet avantage pourrait devenir plus marqué encore. En raison de son assise industrielle diversifiée et de ses autres possibilités bien établies, le Canada possède un net avantage concurrentiel sur les pays riches en pétrole et en gaz qui commencent à se lancer dans cette industrie.

Les perspectives qui s'offrent à l'industrie canadienne de la pétrochimie sont extrêmement prometteuses, car le Canada possède une bonne combinaison de ressources naturelles et de points forts. En fait, peu d'autres industries au Canada offrent autant de perspectives d'avenir.

Ces points forts peuvent aider l'industrie canadienne de la pétrochimie à accroître sa part du marché et à attirer les

investissements requis pour accroître sa capacité de production. L'industrie s'efforcera de conserver et d'accroître son avantage concurrentiel. Cependant, il est essentiel que ces efforts s'accompagnent de politiques gouvernementales pertinentes de manière à ce que le Canada puisse jouir des avantages éventuels de son industrie de la pétrochimie.

Il est bien important que l'industrie canadienne de la pétrochimie conserve la grande confiance qu'elle a su acquérir sur le marché international. Ayant la possibilité d'un éventail grandissant de sources d'approvisionnement, les clients internationaux doivent continuer de considérer le Canada comme un fournisseur stable, fiable et concurrentiel, qui s'engage à desservir les marchés internationaux à long terme. Si ces clients constatent ou prévoient une instabilité au niveau du rendement de l'industrie ou encore des politiques gouvernementales au Canada, la réputation de l'industrie sur la scène internationale en sera ternie, ce qui nuira sérieusement à la compétitivité du Canada. Il s'agit là d'une question qui préoccupe de plus en plus l'industrie.

Il faut environ cinq ans pour planifier et construire des installations pétrochimiques. Par conséquent, si l'industrie canadienne désire accroître sa production d'ici à la fin de la présente décennie, elle devra amorcer la planification dans un avenir très rapproché malgré sa capacité excédentaire. Les politiques appliquées au cours de cette période permettront de déterminer si le Canada sera en mesure de recevoir sa part des investissements, qui pourraient vraisemblablement se chiffrer à 3 milliards de dollars. Des investissements de cette envergure auraient une incidence très positive sur l'emploi et le commerce extérieur. Le gouvernement ne devrait donc pas tarder à mettre en oeuvre des mesures et des politiques visant à venir en aide à l'industrie de la pétrochimie.

En résumé, les quelques années à venir offriront de grandes possibilités au Canada. S'il les saisit, l'industrie pourrait connaître une forte croissance. Cependant, cette situation ne se produira probablement pas si les installations modernes de production qui sont déjà en place ne sont pas rentables pendant cette période. A cette fin, l'industrie poursuivra ses efforts afin d'accroître sa rentabilité; en outre, le gouvernement devra élaborer et mettre en oeuvre des politiques qui apportent un appui à l'industrie et dont l'incidence demeurera constante à long terme.

3. PRÉOCCUPATIONS PRIORITAIRES ET RECOMMANDATIONS

i) L'accès à des charges d'alimentation à des prix concurrentiels

De façon très générale, l'industrie canadienne comprend deux grands segments selon les charges d'alimentation consommées. Le premier segment utilise les charges d'alimentation à base de pétrole. L'autre se sert de charges d'alimentation à base de gaz naturel.

Les prévisions de l'offre et de la demande intérieures révèlent que le Canada n'atteindra pas l'autosuffisance en matière de pétrole brut à moyen terme. Cependant, les prévisions relatives au gaz naturel au Canada laissent entrevoir un important excédent, qui ne cesse d'ailleurs de s'accroître. Par conséquent, le groupe de travail en est venu à la conclusion que les possibilités de croissance viseraient plutôt le segment des charges d'alimentation à base de gaz naturel pendant cette période. En outre, le Groupe s'est mis d'accord sur le fait que le segment des charges d'alimentation à base de pétrole a un rôle très important a jouer dans l'économie canadienne et que des mesures peuvent être prises pour lui permettre de retrouver sa compétitivité.

Les deux segments de l'industrie éprouvent actuellement de la difficulté en raison de la mauvaise situation des marchés

pétrochimiques à l'échelle mondiale et des coûts des charges d'alimentation au pays qui ont augmenté à un point tel que l'industrie de la pétrochimie a perdu sa compétitivité. On ne peut s'attendre à ce que le gouvernement compense les effets de la mauvaise situation sur le marché mondial; toutefois, il peut et devrait prendre des mesures afin de corriger la situation des charges d'alimentation.

Comme il a déjà été mentionné, le Canada possède d'abondantes réserves d'hydrocarbures qui constituent la base des matières premières de l'industrie de la pétrochimie. Néanmoins, l'industrie canadienne de la pétrochimie a perdu sa compétitivité en 1982, lorsque les systèmes d'établissement des prix suivant les tendances du marché aux États-Unis et ailleurs ont fait chuter les prix des charges d'alimentation au moment où le coût des charges d'alimentation augmentait au Canada en raison de la réglementation du prix du pétrole et du gaz. L'industrie canadienne ne peut hausser le prix de ses produits afin de compenser les frais plus élevés des matières premières, parce que les prix des produits sont établis par les marchés internationaux. Par conséquent, l'industrie canadienne de la pétrochimie a besoin de politiques gouvernementales qui permettront au prix des charges d'alimentation de fluctuer de la même façon que ceux à la disposition de leurs concurrents dans d'autres pays où le système de prix des charges d'alimentation suit les tendances du marché.

Le groupe de travail croit que l'industrie de la pétrochimie a tout intérêt à laisser le prix de ses charges d'alimentation être établis par un système d'établissement des prix suivant les tendances du marché. Il demande donc que les prix du pétrole et du gaz au Canada suivent les tendances du marché. Un certain nombre de facteurs devront donc être modifiés de manière à ce que le prix des charges d'alimentation soient établis par le biais de la négociation commerciale. Par exemple, une des modifications consisterait à rendre disponibles des réseaux pipeliniers en

communs afin de faciliter le transport commercial des charges d'alimentation, pour que les consommateurs puissent acquérir et transporter les charges d'alimentation pour leur propre compte.

Le prélèvement d'impôts est un facteur très important en ce qui concerne les prix des charges d'alimentation. A l'heure actuelle, le lourd fardeau fiscal imposé lors de la production de matières premières, pétrolières et gazières réduit considérablement la capacité de l'industrie de faire face à la concurrence sur les marchés intérieur et international, et restreint la mise en oeuvre et l'exploitation d'un système d'établissement des prix suivant les tendances du marché. Le groupe de travail est donc d'avis que le fardeau fiscal imposé lors de la production de ressources pétrolières et gazières au Canada devrait être réduit le plus possible et que le gouvernement devrait compter sur les régimes fiscaux actuels applicables aux sociétés pour accumuler des revenus.

Il est de fait que la mise sur pied d'un système d'établissement des prix suivant les tendances du marché prendra un certain temps. Toutefois, en raison des possibilités qui existent et des graves problèmes qui touchent l'industrie au Canada, il importe de prendre des mesures sans tarder. Le groupe de travail a donc formulé certaines recommandations à court terme qui devraient demeurer en vigueur jusqu'à ce qu'un tel système soit mis en oeuvre.

Le groupe de travail insiste sur le fait que, tant qu'un système d'établissement des prix suivant les tendances du marché n'aura pas été mis en place, les politiques relatives à la détermination du prix des ressources énergétiques doivent reconnaître et refléter les besoins de l'industrie de la pétrochimie et tenir compte du marché international où cette dernière doit demeurer concurrentielle. L'industrie de la pétrochimie ne doit donc pas être considérée tout simplement comme un appendice du secteur pétrolier, mais plutôt comme un élément primordial de toute

l'industrie manufacturière canadienne. Dorénavant, il faudra que l'industrie de la pétrochimie participe à toutes les délibérations qui se dérouleront au Canada au sujet de la politique énergétique, afin de faire reconnaître auprès du gouvernement ses besoins et ses retombées économiques.

Le groupe de travail tient à souligner également le lien qui relie l'industrie pétrolière et gazière à l'industrie pétrochimique au Canada. En effet, l'industrie pétrochimique constitue pour l'industrie pétrolière et gazière un client canadien important et stable qui lui achète des produits pendant toute l'année. D'autre part, l'industrie pétrochimique dépend de l'industrie pétrolière et gazière qui lui fournit des sources fiables de charges d'alimentation à des prix concurrentiels. En raison de ce lien, le groupe de travail demande que les recommandations touchant les charges d'alimentation soient structurées de façon à ne pas nuire à l'industrie pétrolière et gazière.

Les recommandations du groupe de travail sur les charges d'alimentation ont pour but principal de définir les mesures à prendre pour que le Canada puisse exploiter les retombées éventuelles offertes par son industrie pétrochimique. Le groupe de travail estime qu'il n'a pas la compétence nécessaire pour choisir les mécanismes spécifiques pouvant apporter les changements requis. Toutefois, l'industrie de la pétrochimie désire prendre part aux discussions qui mèneront à la prise de décisions sur la façon d'appliquer les recommandations stipulées dans le rapport.

a) <u>Le segment de l'industrie utilisant le gaz</u>

Il existe actuellement au Canada un surplus important et croissant de gaz naturel par rapport à la demande. Le pays de même que l'industrie du gaz naturel ont besoin des marchés pour mettre cette ressource naturelle en valeur. L'industrie pétrochimique utilise actuellement 14 p. 100 du gaz consommé au

Canada et devrait en utiliser 20 p. 100 d'ici à la fin de 1984. L'industrie pétrochimique est l'un des marchés du gaz naturel qui s'est accru le plus rapidement au cours des dernières années et celui qui est le plus susceptible de s'accroître au Canada. Le pays doit donc tirer avantage de cette grande possibilité qui s'offre aux deux industries.

L'excédent de gaz au Canada est un stimulant important à moyen terme pour l'industrie pétrochimique. Presque toutes les recommandations du groupe de travail concernant les charges d'alimentation sont liées à cet excédent de gaz naturel et des liquides du gaz naturel. Le Groupe du travail estime que si le prix domestique du gaz naturel reflétait l'offre et la demande au Canada, ce dernier pourrait assurer la vigueur et la croissance de l'industrie pétrochimique tout en favorisant l'évolution d'une saine industrie pétrolière et gazière. Compte tenu de ces facteurs, le groupe de travail recommande :

1) **que le gouvernement élabore une politique pour le gaz naturel au Canada qui suive les tendances du marché autant pour l'offre que pour les prix.**

Toutefois, le groupe de travail sait fort bien que, compte tenu des ententes gouvernementales actuelles ainsi que des contrats et des engagements que l'industrie a conclus en vertu d'un système réglementé, la mise en oeuvre d'un système d'établissement des prix suivant les tendances du marché prendra nécessairement beaucoup de temps. Dans l'intervalle, le groupe de travail recommande :

2) **que le gouvernement modifie, dans l'immédiat, le système réglementé actuel afin de réduire le coût du gaz naturel pour les consommateurs industriels au Canada. Le groupe de travail recommande aussi que le coût devrait être réduit dans une proportion de l'ordre de 15 p. 100 du prix à l'entrée de Toronto (lequel correspond actuellement à suivre à environ 0,60 $ le MPC).**

Le groupe de travail estime que le prix ainsi réduit refléterait davantage la situation du marché et se rapprocherait également du prix relatif qui a créé un climat favorable à l'investissement au Canada et qui a amené, tout récemment, le segment de l'industrie utilisant le gaz à faire des investissements.

Il existe un éventail de mécanismes permettant de réduire le coût du gaz naturel, notamment l'attribution de ristournes, l'octroi de stimulants à l'accroissement des volumes, l'établissement d'un double prix, ainsi que la disponibilité de réseaux pipeliniers en commun pour faciliter l'acheminement commercial des charges d'alimentation de façon à permettre aux consommateurs industriels d'acquérir et de transporter les charges d'alimentation pour leur propre compte.

L'application d'une telle recommandation pour le gaz naturel ne devrait pas diminuer ni restreindre la capacité des consommateurs industriels de négocier des prix spéciaux avec les fournisseurs. Ce principe est conforme aux politiques et méthodes actuellement en vigueur en Alberta et en voie d'application en Colombie-Britannique.

Quoique le groupe de travail se soit limité à préciser le raisonnement justifiant la nécessité d'améliorer la compétitivité sur le marché international de l'industrie pétrochimique canadienne utilisant le gaz, le Groupe estime que ce même raisonnement s'applique également à de nombreux autres segments de l'industrie manufacturière canadienne. L'application de cette recommandation a donc pour but de favoriser non seulement tous les fabricants de produits pétrochimiques qui utilisent le gaz naturel au Canada, mais aussi les autres industries au Canada

qui consomment du gaz, lesquelles deviendraient également plus concurentielles sur les marché intérieurs et internationaux.

Cette mesure devrait intensifier l'activité, ce qui multi- plierait les revenus dans une proportion plus que suffisante pour compenser les coûts éventuels et, de fait, fournirait des retombées nettes considérables pour le Canada. Ces répercussions sont décrites plus en détail dans la partie concernant les études des incidences économiques, présentée un peu plus loin.

Si des mesures appropriées ne sont pas prises à la suite de cette recommandation, le segment de l'industrie utilisant le gaz consommera moins de gaz naturel et n'entreprendra fort probablement pas d'autres projets. En fait, certaines parties de cette industrie pourraient même accuser un déclin.

b) Le segment de l'industrie utilisant le pétrole

Une grande part de l'industrie pétrochimique utilise des charges d'alimentation tirées du pétrole brut. Toutefois, les conditions régissant les charges d'alimentation et déterminant la viabilité de ces installations alimentées au pétrole ont beaucoup changé et l'avantage concurrentiel du Canada s'est maintenant évanoui.

Le groupe de travail estime que, tout bien considéré, il ne serait guère logique de maintenir artificiellement bas le prix du pétrole brut au Canada pour favoriser l'industrie pétrochimique, compte tenu de la balance offre-demande actuelle et prévue pour le pétrole brut. Cependant, le groupe de travail estime que le prix du pétrole brut au Canada devrait suivre davantage les tendances du marché afin qu'il puisse suivre librement l'évolution des prix sur le marché mondial et tout

particulièrement ceux de la côte américaine du golfe du Mexique. Au moment de la rédaction du présent rapport, le prix moyen du pétrole brut sur la côte américaine du golfe du Mexique était inférieur au prix moyen du pétrole brut au Canada, en termes concurrentiels. En fait, un système d'établissement de prix suivant les tendances du marché est important pour toute l'industrie au Canada, car il permettrait d'accroître la compétitivité du pays à l'échelle internationale. En attendant que le Canada mette en oeuvre un tel système pour le pétrole domestique, le groupe de travail recommande :

3) **que le gouvernement mette sur pied un système moniteur de façon à toujours connaître le prix moyen des acquisitions de pétrole brut au Canada et sur la côte américaine du golfe du Mexique pour faire en sorte que, dans la mesure du possible, la politique d'établissement des prix du pétrole brut canadien ne désavantage pas l'industrie et les consommateurs canadiens au chapitre de la concurrence. Tout rajustement devrait être effectué selon la base la plus actualisée possible.**

Cette mesure devrait rapprocher de très près le prix du pétrole canadien du prix qui serait établi en suivant les tendances du marché.

Bien que la compétitivité des charges d'alimentation tirées du pétrole ait diminué, le groupe de travail conclut que le segment de l'industrie utilisant le pétrole peut améliorer sa compétitivité en augmentant sa capacité d'utiliser une plus grande variété de charges d'alimentation. Dans l'immédiat, ce segment devra poursuivre et accroître ses efforts en vue de réduire, dans la mesure du possible, sa consommation de pétrole.

Cette mesure serait compatible avec la politique du gouvernement fédéral concernant le remplacement du pétrole. Il faut souligner que l'industrie a déjà pris des mesures en vue de réduire considérablement la quantité de pétrole brut qu'elle utilise pour fabriquer des produits pétrochimiques. A l'heure actuelle, cependant, le segment ne réalise pas de profits et n'est pas en mesure d'acquérir d'autres charges d'alimentation, ce qui peut l'empêcher de réduire davantage sa consommation de pétrole.

Si ce segment pouvait accroître sa souplesse au niveau des charges d'alimentation, il serait alors dans une position semblable à l'industrie pétrochimique de la côte américaine du golfe du Mexique. La souplesse est un facteur concurrentiel très important pour l'industrie de la pétrochimie, car l'expérience a démontré que la disponibilité et les prix des charges d'alimentation varient considérablement. Le groupe de travail conclut que la souplesse au niveau des charges d'alimentation constitue le facteur clé qui permettra au segment de maintenir sa compétitivité à long terme.

Le groupe de travail fait remarquer que ce segment de l'industrie devra toujours utiliser certaines charges d'alimentation tirées du pétrole. Ceci s'explique par les demandes des clients établis à l'égard de certains produits primaires et par le fait que certains produits pétrochimiques ne peuvent être fabriqués qu'à partir de charges d'alimentation tirées du pétrole. De plus, certaines considérations d'ordre technique posent des restrictions à la conversion des usines. Toutefois, lorsque les installations de l'Est auront été modifiées, le volume de pétrole requis comme charge d'alimentation pétrochimique sera inférieur d'au moins 50 p. 100 par rapport au volume actuel.

L'utilisation des coproduits du raffinage de valeur inférieure offerts par l'industrie du raffinage du pétrole est une autre option que l'industrie pétrochimique devrait continuer d'exploiter pleinement en ce qui concerne les charges d'alimentation. Les exigences en matière de qualité et de quantité sont en train de changer dans l'industrie du raffinage, ce qui pourrait très bien se traduire par des coproduits différents, au niveau de la raffinerie, dont les valeurs seraient relativement plus faibles de temps à autre. De nombreuses possibilités s'offrent à l'industrie pétrochimique quant à l'utilisation de ces matières. En effet, ces matières pourraient non seulement accroître leur valeur, mais elles pourraient aussi être utilisées comme une charge d'alimentation acceptable qui n'augmenterait pas la consommation de pétrole brut dans l'industrie pétrochimique.

D'autres charges d'alimentation pouvant remplacer celles tirées du pétrole brut ont été envisagées. L'utilisation de l'éthane comme charge d'alimentation serait limitée en raison de la liste de produits requis. Cependant, deux des produits liquides du gaz naturel sont actuellement plus en mesure de remplacer les charges d'alimentation tirées du pétrole pour l'industrie pétrochimique. Il s'agit du propane et du butane dont le volume actuel dépasse les besoins des Canadiens et qui, en fait, sont présentement exportés en quantités considérables.

L'utilisation de ces produits serait conforme à l'un des objectifs du gouvernement qui désire réduire les importations de pétrole en augmentant l'utilisation des liquides provenant du gaz naturel au pays, tel que stipulé dans le protocole d'entente signé par le Canada et l'Alberta en septembre 1981.

Après avoir examiné les présentations au sujet des approvisionnements futurs de propane et de butane, le groupe de travail a

conclu que les témoignages présentés indiquent manifestenent qu'il existe des réserves adéquates pour répondre à toutes les demandes éventuelles futures. En outre, l'application des recommandations concernant le segment de l'industrie utilisant le gaz aura tendance à accroître les approvisionnements de ces produits, car le propane et le butane sont avant tout des coproduits du gaz. A plus long terme, les gaz liquifiés synthétiques tirés des sables bitumineux pourraient être utilisés pour augmenter les approvisionnements de ces liquides provenant du gaz naturel.

Les prix du propane et du butane ne sont pas réglementés à l'heure actuelle et sont déterminés en fonction de leur valeur marchande. Le groupe de travail recommande de laisser en place le système d'établissement de ces prix en fonction du marché. Le groupe de travail recommande donc :

4) que le gouvernement maintienne les politiques actuelles d'établissement des prix suivant les tendances du marché pour le propane et le butane au Canada.

Le Groupe croit que la négociation de contrats à long terme en vue d'assurer des approvisionnements relativement stables de ces produits sur le marché canadien amènera des coûts concurrentiels pour les charges d'alimentation de l'industrie pétrochimique. Il existe toutefois deux autres facteurs qui sont importants à cet égard.

Le premier facteur concerne les essais d'excédents appropriés. A l'heure actuelle, on procède à une vérification d'excédents pour s'assurer que seuls les volumes de propane excédentaires pour les besoins des Canadiens sont autorisés à être exportés. Au Canada, la demande de butane par rapport à l'offre a été assez faible, de sorte que les essais d'excédents de butane ont

été interrompus en 1983. Toutefois l'approvisionnement du butane doit être relativement garanti pour que l'industrie décide de convertir ses installations et d'assumer le coût des travaux requis. Les essais d'excédents de butane devraient donc recommencés. Le groupe de travail recommande :

5) que le gouvernement assure l'approvisionnement intérieur de butane et de propane en appliquant les essais d'excédents appropriés aux fins d'exportation.

Le deuxième facteur concerne le coût du propane et du butane. Le groupe de travail estime que le lourd fardeau fiscal imposé lors de la production des matières premières, peut se traduire par un prix plancher relativement élevé pour ces matières. Pour assurer une plus grande souplesse afin de faire face aux forces du marché et fournir ainsi à l'industrie pétrochimique des coûts plus concurrentiels pour les charges d'alimentation, le groupe de travail recommande :

6) que le gouvernement réduise le fardeau fiscal imposé lors de la production des matières premières pour le propane et le butane utilisé par l'industrie au Canada, afin de donner plus de latitude en ce qui concerne la négociation des prix entre les fournisseurs et les acheteurs de ces produits.

Pour que le segment de l'industrie utilisant le pétrole puisse acquérir davantage de souplesse pour utiliser une grande variété de charges d'alimentation, il lui faudra investir dans les infrastructures et le matériel de production. Ces investissements permettront au segment de convertir non seulement ses installations de fabrication, mais aussi les installations de réception et de traitement et d'autres aspects liés aux activités, de façon à pouvoir recevoir et utiliser une variété

de charges d'alimentation. La définition exacte des modifications requises nécessitera une importante étude technique. Toutefois, des conversions de ce genre sont faisables et sont accomplies ailleurs dans le monde.

Selon le groupe de travail, le segment de l'industrie pétrochimique utilisant le pétrole devrait effectuer ces changements afin d'optimiser sa souplesse au niveau des charges d'alimentation et d'accroître ainsi sa viabilité à long terme. A cette fin, le groupe de travail recommande :

7) que le gouvernement mette en oeuvre un programme de transition pour le segment de l'industrie utilisant le pétrole en vue d'accroître la souplesse au niveau des charges d'alimentation et de réduire la consommation de pétrole dans la mesure du possible, et ce, à court terme. Dans le cadre du programme, une période d'au plus douze mois serait requise pour la réalisation des études et serait suivie d'une période maximale de vingt-quatre mois pour la mise en application des changements requis. Au cours de ces périodes de transition, une aide financière serait accordée au segment : pour l'aider à maintenir ses activités pendant les périodes de transition; pour que ce dernier ne soit pas désavantagé, sur le plan de la compétitivité, par rapport au segment utilisant le gaz; et, pour contribuer au paiement des coûts relatifs aux études et aux modifications subséquentes. Comme les circonstances, y compris les liens entre le raffinage et le transport, diffèrent d'un centre de fabrication à l'autre, le groupe de travail reconnaît que, pour accroître la variété des charges d'alimentation, il faudra peut-être appliquer des mesures différentes dans chaque cas. C'est pourquoi les modalités du programme, notamment les engagements et le montant de l'aide accordée,

seraient négociées entre le gouvernement et chaque société concernée selon le cadre établi.

Les étapes envisagées pour la mise en oeuvre des recommandations concernant le segment de l'industrie utilisant le pétrole sont décrites ci-après :

1. Les essais d'excédents appropriés pour le propane et le butane devraient être mis en place le plus tôt possible et le fardeau fiscal imposé lors de la production des matières premières devrait être modifié conformément aux recommandations du Groupe. Pendant ce temps, les sociétés intéressées devraient négocier avec le gouvernement pour obtenir une aide financière en vertu du programme de transition selon le cadre décrit à la page 33. Les sociétés s'engageraient à maintenir un niveau raisonnable d'activités au cours des études techniques nécessaires et des négociations liées aux charges d'alimentation. L'aide à l'adaptation de l'industrie commencerait à être fournie aux sociétés concernées en même temps que serait appliquée la recommandation sur la réduction des coûts pour le segment de l'industrie utilisant le gaz.

2. Dès que les études et les négociations liées aux charges d'alimentation seraient terminées, les sociétés feraient les arrangements nécessaires en matière de financement et confirmeraient leurs engagements, y compris en ce qui concerne les besoins en ressources humaines et les programmes de formation, en vue d'accroître considérablement la variété des charges d'alimentation qu'elles peuvent utiliser.

3. Les sociétés feront l'impossible pour achever les travaux liés au programme dans le plus bref délai et on s'attend à

ce que ceci puisse prendre jusqu'à deux ans. L'aide à l'adaptation sera réduite à mesure que les travaux convenus seront terminés et que l'utilisation des charges d'alimentation de rechange augmentera. L'achèvement des travaux convenus marquerait également la cessation de l'aide. L'aide à l'adaptation de l'industrie ne serait donc offerte que pendant une période maximale de trois ans.

4. Si, à la suite des études techniques et des négociations liées aux contrats d'approvisionnement, l'option des charges d'alimentation de rechange ne s'avérait pas une solution rentable, elle serait alors portée sans délai à l'attention du gouvernement. L'aide à l'adaptation de l'industrie serait interrompue et les sociétés ou les secteurs concernés entreprendraient des études plus poussées et poursuivraient leurs discussions avec le gouvernement pour trouver une solution acceptable.

Le groupe de travail reconnaît qu'il importe de maintenir l'équilibre concurrentiel relatif entre le segment de l'industrie alimenté au gaz et celui alimenté au pétrole jusqu'à ce que le segment utilisant le pétrole soit en mesure de procéder à la conversion et d'utiliser des volumes importants d'autres charges d'alimentation. Le maintien de cet équilibre est fonction de deux facteurs.

Premièrement, la prestation d'une aide à l'adaptation au segment de l'industrie utilisant le pétrole et la réduction des coûts du gaz pour le segment utilisant le gaz devraient être effectuées en même temps. En outre, cette aide à l'adaptation devrait être fournie dans les plus brefs délais, car si la situation actuelle devait se poursuivre, le segment utilisant le pétrole pourrait avoir beaucoup de difficultés à demeurer en production.

Le deuxième facteur porte sur la façon dont le gouvernement détermine le montant de l'aide à l'adaptation consentie au segment de l'industrie utlisant du pétrole. Le montant de cette aide à court terme devrait correspondre à la réduction du coût unitaire autorisée pour le gaz, ou encore à environ 15 p. 100 des coûts de la charge d'alimentation et de l'énergie liés directement à la production d'éthylène, de propylène, de butadiène, et de butylènes (à l'exception des produits aromatiques).

En bref, les recommandations concernant le segment de l'industrie alimenté au pétrole ainsi que les mesures que prendra ce dernier lui permettront de poursuivre ses activités et d'entreprendre les changements structuraux nécessaires pour accroître la variété des charges d'alimentation utilisées. Ces changements assureront au segment une viabilité à long terme. Dans l'immédiat, ce segment peut réduire le plus possible sa consommation de pétrole et, plus tard, il pourra utiliser les charges d'alimentation les plus concurrentielles, au moment opportun. Les recommandations fournissent les moyens grâce auxquels le segment pourra continuer ses activités et maintenir son apport économique et social d'une grande importance pour le Canada. Selon une analyse de l'incidence des recommandations sur les charges d'alimentation pour le segment utilisant le pétrole, les revenus provenant de la capacité du segment en matière de production et d'emploi seraient plus que suffisants pour compenser les frais à débourser, selon les prévisions du groupe de travail, pour la mise à exécution des changements (voir la section n°4).

Si les recommandations n'étaient pas appliquées, la viabilité de ce segment de l'industrie serait gravement compromise et le segment accuserait probablement d'autres baisses.

Les mesures recommandées pour le segment alimenté au pétrole devraient fournir une aide à la plupart des éléments de ce segment. Toutefois, un des éléments importants de ce segment ne sera pas beaucoup favorisé par ces mesures. Il s'agit de la production d'aromates qui comprend notamment la fabrication de benzène, de toluène et de xylène. Au Canada, une bonne partie de la production de ces aromates se fait en raffinerie et non en usine pétrochimique. C'est pourquoi les entreprises devront continuer d'utiliser des charges d'alimentation tirées du pétrole pour fabriquer ces produits. Un mémoire important a été présenté en vue de l'obtention d'une aide spéciale pour la fabrication des aromates. Cependant, le groupe de travail n'a pas trouvé un mécanisme acceptable pour fournir une telle aide à ce segment conformément aux conclusions établies pour le prix du pétrole brut au Canada. En même temps, le Groupe veut insister sur l'importance de maintenir le prix du pétrole brut au Canada au même niveau que celui de la côte américaine du golfe du Mexique afin d'assurer la compétitivité de cet important segment de l'industrie pétrochimique (voir la recommandation n° 3).

ii) L'accès aux marchés internationaux

Comme l'industrie pétrochimique canadienne possède des installations efficaces pouvant fonctionner à l'échelle mondiale, elle a la capacité d'accroître considérablement ses exportations. Un tel accroissement des ventes offre au Canada la possibilité de mettre en valeur ses ressources naturelles et d'augmenter sa balance commerciale. L'accès aux marchés internationaux constitue donc un facteur important pour l'industrie et pour le pays.

L'industrie aimerait avoir libre accès à un éventail de marchés le plus vaste possible. En retour, l'industrie reconnaît la nécessité de maintenir ouvert le marché intérieur des produits pétrochimiques. Le groupe de travail croit que si des mesures appropriées sont prises à la suite des recommandations formulées dans le présent rapport, il sera possible d'accroître considérablement la viabilité à long terme de l'industrie de la pétrochimie sur les marchés national et international.

Ces derniers temps, la capacité globale de même que la récession ont imposé de grandes contraintes à tout le commerce mondial. Les pressions exercées pour que les gouvernements adoptent des mesures protectionnistes se sont accrues tout comme les tensions entre les grandes nations commerçantes, chacune d'elles essayant de fournir de l'emploi à sa propre main-d'oeuvre. A cet égard, il existe donc un risque réel de certains abus dans l'utilisation de mesures existantes de contingentement des importations par d'autres pays. Toutefois, les règles du commerce international réduisent les dangers d'un recours arbitraire et opportun des droits reconnus au Canada dans le cadre du GATT et peuvent s'avérer comme moyens efficaces pour s'assurer que les exportateurs canadiens continuent d'avoir accès à ces marchés.

En raison du grand intérêt que le Canada porte au commerce extérieur, le groupe de travail demande expressément au gouvernement fédéral de maintenir et d'améliorer le réseau d'échanges multilatéraux prévu dans le GATT. Ces efforts devraient être soutenus et complétés par des négociations bilatérales constructives avec les principaux marchés, où nous pouvons trouver des intérêts communs, surtout avec ceux qui s'apprêtent à fermer des installations pétrochimiques désuètes et qui sont réticents à consentir des investissements pour améliorer leur capacité de production.

De tous ces grands marchés, le plus important et le plus rapproché demeure sans contredit les États-Unis. L'industrie aimerait bien y avoir un meilleur accès. Des rencontres entre les représentants des industries pétrochimiques canadienne et américaine se sont tenues afin de discuter des questions commerciales d'intérêt commun. Le gouvernement a déjà exprimé, dans son rapport intitulé Politique commerciale pour les années 80 et dans le dernier discours du Trône, l'intérêt qu'il porte à la poursuite d'ententes commerciales bilatérales avec les États-Unis, dans le domaine de la pétrochimie. Le groupe de travail appuie fortement cette initiative.

Le groupe de travail croit que le Canada devrait envisager également la possibilité d'amorcer des négociations bilatérales avec le Japon. L'industrie pétrochimique canadienne a déjà entamné des discussions sur les intérêts commerciaux avec son homologue japonais. Le marché du Japon présente de grandes possibilités commerciales, tout particulièrement en ce qui concerne les activités actuelles et futures de l'industrie pétrochimique dans l'Ouest canadien. Le groupe de travail croit que le Japon aurait également avantage à s'alimenter chez un pays fiable, jouissant d'un climat politique stable, comme le Canada, pour compléter la restructuration prévue de son marché intérieur.

L'industrie de la pétrochimie appuie également la tenue de discussions entre la Communauté économique européenne et le Canada en vue d'explorer les retombées commerciales communes.

Par conséquent, le groupe de travail recommande:

8) qu'un effort concerté soit fourni par l'industrie et le gouvernement en vue de réduire les obstacles au commerce avec nos principaux partenaires commerciaux en ce qui concerne les produits pétrochimiques. Les efforts devraient être axés tout

particulièrement sur les négociations bilatérales avec les États-Unis et sur la poursuite des négociations avec le Japon.

Le groupe de travail souligne que les programmes de subventions à l'exportation qui existent dans d'autres pays commerçants pourraient constituer un facteur concurrentiel important pour l'industrie canadienne. Cette question fait présentement l'objet d'un examen dans le cadre d'une étude sur la fiscalité en matière d'exportation menée par le Centre de recherche sur les relations commerciales internationales du Conference Board du Canada. Cette étude a été lancée par la Commission pour l'expansion du commerce extérieur et par le ministère des Finances. L'industrie pétrochimique appuie entièrement cette activité et y prend même part. Elle sera très intéressée à connaître les résultats de l'étude ainsi que les mesures qui seront prises pour accroître la compétitivité du Canada sur les marchés internationaux.

iii) Le transport

Les frais de transport de l'industrie pétrochimique excèdent 550 millions de dollars par an. Ces frais varient considérablement au sein de l'industrie selon le produit et la destination. Les frais de transport moyens représentent environ 10 p. 100 du prix de vente des produits pétrochimiques et peuvent même atteindre 35 p. 100 sur certains marchés d'exportation.

L'industrie canadienne est désavantagée à de nombreux égards par rapport à ses concurrents, au niveau du transport. Tout d'abord, il y a le désavantage physique lié à l'emplacement géographique de l'industrie canadienne de la pétrochimie et de ses marchés. Il demeure donc très important de rechercher le meilleur moyen d'exploiter le réseau de transport canadien pour minimiser les

incidences négatives découlant de ce désavantage, et tout particulièrement, de maintenir adéquat le réseau de transport ferroviaire et de terminaux dans l'Ouest canadien.

Le deuxième désavantage est lié au fait que le système de réglementation au Canada diffère de celui en vigueur aux États-Unis. Le groupe de travail croit qu'il serait avantageux de mettre sur pied un système de transport concurrentiel et plus axé sur le marché. Le Groupe n'ignore pas que le gouvernement fédéral a entrepris plusieurs études portant sur le régime réglementaire en vigueur et souligne que l'industrie de la pétrochimie désire participer à ces études.

L'industrie canadienne de la pétrochimie a pris des mesures pour réduire ses frais de transport. Ces mesures comprennent notamment l'exploitation de l'environnement du marché libre qui existe aux États-Unis, l'apport d'innovations au niveau du matériel et l'utilisation de systèmes de transport informatisés. L'industrie continuera de prendre ce genre de mesures afin de réduire ses frais éventuels. Toutefois, comme nous l'avons déjà dit, les coûts pourraient être davantage réduits en apportant des ajustements au système de transport réglementé (voir l'annexe E). Par conséquent, le groupe de travail recommande :

9) que le gouvernement aide à la mise sur pied d'un réseau de transport au Canada axé davantage sur le marché en vue d'accroître la compétitivité du pays et d'assurer la viabilité à long terme des industries de la pétrochimie et du transport. L'industrie pétrochimique devrait être invitée à participer activement à la mise sur pied d'un tel réseau.

Le groupe de travail recommande également:

10) que le gouvernement et l'industrie augmentent leurs efforts conjoints en vue d'établir, à court terme, une réciprocité entre les règlements canadiens et américains au chapitre du transport transfrontalier des marchandises dangereuses. L'objectif à plus long terme consisterait à uniformiser les règlements dans la mesure du possible et compte tenu des intérêts du Canada.

(iv) La technologie

L'industrie canadienne de la pétrochimie est au premier rang en ce qui concerne l'application de la technologie, et cette activité représente une partie appréciable de toutes les dépenses du Canada en matière de recherche et de développement. En fait, l'industrie des produits chimiques enregistre des dépenses au titre de la recherche et du développement équivalant à 1,1 p. 100 de son chiffre d'affaires, qui est l'un des pourcentages les plus élevés au Canada. Les programmes de recherche et de développement de l'industrie produisent en plus de nombreuses technologies secondaires qui améliorent davantage les possibilités d'emploi dans le domaine technique et stimulent la recherche au niveau universitaire. Même si cette capacité technique ne suffit pas à elle seule à assurer la santé de l'industrie pétrochimique, elle n'en constitue pas moins un élément essentiel. Toute détérioration de la compétence technologique de l'industrie minerait sérieusement sa compétitivité.

L'apport de l'industrie de la pétrochimie à l'évolution technologique du Canada découle du contexte qui la force à demeurer dynamique et à la fine pointe de la technologie par rapport aux normes mondiales. Elle a facilement accès à une technologie mondiale importante et conserve un très bon dossier pour ce qui est d'appliquer ces techniques aux besoins des Canadiens. Les organisations canadiennes ont également cultivé leurs propres domaines de

spécialisation et ont exporté un certain nombre de découvertes. Pour ces raisons, le groupe de travail appuie manifestement le maintien du libre-échange dans le domaine de la technologie.

Dans l'industrie canadienne de la pétrochimie, une forte partie de la recherche et du développement vise à fournir un soutien technique aux clients, ce qui amène beaucoup d'innovations dans les secteurs manufacturiers en aval. Une bonne partie de ce travail comprend un transfert de technologie et une aide à la mise au point d'applications et de produits nouveaux. Il s'agit là d'un élément essentiel du processus de développement, au chapitre des travaux de recherche et développement requis pour lancer des produits nouveaux sur le marché. Même s'il s'agit de travaux à caractère très technique, ces activités ne s'inscrivent pas toujours dans la définition gouvernementale en ce qui concerne les travaux de recherche et de développement. Par conséquent, le gros des fonds affectés par l'industrie provient de l'industrie même et l'accès aux subventions gouvernementales est relativement restreint. Le groupe de travail recommande :

11) que le gouvernement reconnaisse que, dans le cas de concepts et de produits nouveaux, tout le processus allant de la conception en laboratoire jusqu'à la mise en marché occasionne des dépenses considérables, et qu'il étende l'application des stimulants fiscaux actuellement offerts pour les travaux de R&D à ces étapes subséquentes très importantes du processus d'innovation.

De son côté, l'industrie pétrochimique poursuivra ses initiatives en vue d'accroître sa compétence dans le domaine technologique et de multiplier ses efforts pour aider les industries clientes.

v) <u>Les coûts en capital</u>

L'industrie de la pétrochimie exige des capitaux importants et les coûts en capital constituent donc une portion importante du coût du produit fini.

Il s'agit d'un facteur important pour la compétitivité de l'industrie, parce que les coûts de construction au Canada sont environ de 15 à 30 p. 100 plus élevés que ceux enregistrés sur la côte américaine du golfe du Mexique, et ce, pour plusieurs motifs, notamment ceux qui suivent :

- le climat, plus rigoureux, réduit l'efficacité des équipes de construction et ajoute aux coûts puisqu'il faut protéger les installations contre le gel, procéder à l'isolation thermique, construire des fondations plus profondes, etc.;

- les installations sont éloignées, et ce facteur a des incidences adverses sur le coût d'un projet;

- une partie du matériel dont l'industrie a besoin coûte plus cher au Canada;

- les dispositions réglementaires adoptées par tous les paliers de gouvernement prêtent souvent à confusion.

En raison du climat plus rigoureux qui sévit au Canada et de l'emplacement éloigné des installations, il existe certaines différences marquées da des les conditions d'exploitation des deux pays qui influent sur lns coûts en capital de l'industrie canadienne. Par exemple, les sociétés canadiennes qui contractent un emprunt doivent payer des intérêts plus élevés pour compenser le risque plus grand perçu par les prêteurs. En outre, comme les nouvelles installations coûtent jusqu'à 30 p. 100 plus cher que celles construites aux États-Unis, le total des frais d'intérêt est, par conséquent, plus élevé.

Le régime fiscal est un instrument associé aux coûts en capital qui peut offrir un mécanisme permettant de compenser les coûts d'investissement plus élevés au Canada. Par conséquent, le groupe de travail recommande :

12) que le gouvernement entreprenne une étude de ces aspects de la politique fiscale qui sont directement liés aux coûts en capital associés aux grands projets, en vue de trouver des moyens pour réduire considérablement ou éliminer la situation désavantageuse du Canada au chapitre des coûts en capital.

L'industrie canadienne de la pétrochimie a toujours beaucoup fait appel au marché intérieur pour obtenir les matériaux, le matériel et les services de haute qualité nécessaires à ses activités. De ce fait, le contenu canadien de l'industrie a affiché un rendement élevé (entre 80 et 90 p. 100) dans les grands projets entrepris par cette dernière. Ce rendement dépasse de beaucoup tous les objectifs fixés par les gouvernements. L'industrie continuera de favoriser activement le contenu canadien dans tous les aspects de ses entreprises commerciales.

Le groupe de travail reconnaît la nécessité de mettre en valeur les industries canadiennes de la fabrication de produits en métal et de machinerie. Toutefois, dans les cas où le matériel de transformation n'est pas disponible au Canada, soit parce qu'il n'existe pas de fabricants, soit parce que la capacité de fabrication est dépassée, les importations de ce type de matériel devraient être admissibles à la remise de droits de douane en vertu du programme de la machinerie administré par le ministère de l'Expansion industrielle régionale. A l'heure actuelle, il semble que le matériel de transformation soit exclut du programme de la machinerie. Le groupe de travail recommande :

13) que le gouvernement déclare le matériel de transformation non disponible au Canada admissible à la remise de droits de douane en vertu du programme de la machinerie administré par le ministère de l'Expansion industrielle régionale.

Pour réduire davantage les coûts élevés associés à une partie de l'équipement au Canada, le groupe de travail recommande également :

14) que la taxe de vente prélevée sur le matériel et l'équipement utilisés dans la construction d'installations de fabrication soit remise.

Le gouvernement peut également prendre des mesures afin de réduire les coûts associés aux activités de réglementation. Quel que soit le projet, il est presque impossible de prédire quels organismes devraient être contactés, quelles seront leurs exigences et quelles seront les démarches à entreprendre pour obtenir les autorisations nécessaires. La préparation des programmes d'approbation requiert beaucoup d'efforts. L'un des facteurs probablement le plus important est le délai associé à cette préparation et l'escalade subséquente des coûts. En outre, dans le processus de planification, les règlements établis par divers organismes ne sont pas uniformes. Le groupe de travail recommande donc au gouvernement de promouvoir la coordination entre les organismes afin de réduire les chevauchements coûteux et les retards causés par le processus de réglementation. Le groupe de travail accueillera favorablement toute mesure susceptible d'amener l'adoption du concept d'un " comptoir unique ". A cet effet, le groupe de travail recommmande :

(15) que le gouvernement, en collaboration avec l'industrie, établisse un cadre et une série de recommandations en vue de clarifier et d'uniformiser le processus d'approbation régle-

mentaire en ce qui concerne les grands projets, ainsi que de déterminer des domaines où il serait possible d'unifier les normes gouvernementales.

Le groupe de travail estime également qu'il serait avantageux que les producteurs, les syndicats, le gouvernement et les principaux entrepreneurs effectuent une étude conjointe en vue de déterminer les mesures à prendre pour améliorer davantage la productivité et la sécurité dans le cadre des grands projets au Canada, et de réduire ainsi les coûts en capital.

4. LES RÉPERCUSSIONS ÉCONOMIQUES DES RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail croit fermement que la mise en oeuvre de ses recommandations par le gouvernement, combinée aux initiatives prises par l'industrie en réponse à l'action gouvernementale, profiterait nettement à l'économie canadienne.

Le groupe de travail estime que la mise en oeuvre des recommandations portant sur le prix du gaz naturel pourrait susciter, à court terme, une augmentation de 3 à 6 p. 100 de la consommation nationale de gaz naturel, par rapport à la consommation prévue sans l'application de ses recommandations. De surcroît, le groupe de travail croit qu'une bonne partie de l'industrie de l'ammoniac établie dans l'est du Canada et de l'industrie du méthanol, toutes deux actuellement menacées, pourrait continuer d'être exploitée à forte capacité et, éventuellement, de croître. Pendant le reste de la décennie, le secteur de l'industrie canadienne de la pétrochimie alimenté au gaz pourrait profiter de la prochaine vague d'investissements qui sera nécessaire au moment où l'offre et la demande mondiales de produits pétrochimiques s'équilibreront. Dans ce contexte, des investissements de l'ordre de 3 milliards de dollars pourraient être engagés dès le début de la deuxième moitié

de la décennie pour assurer la production d'éthylène et de ses dérivés, de même que celle d'ammoniac. Ces investissements créeraient des milliers d'emplois durant la période de construction et généreraient un accroissement de la production annuelle de l'ordre de 2 à 3 milliards de dollars, destinés en grande partie au marché de l'exportation. Dans l'ensemble, les principaux utilisateurs en aval, notamment les fabricants de produits de plastique, pourraient aussi profiter grandement d'un soutien plus tangible dans leurs efforts pour accroître leur production et leurs exportations.

Finalement, le groupe de travail croit fermement que l'économie canadienne pourrait également profiter nettement d'une diminution de 15 p. 100 du prix du gaz naturel pour les utilisateurs industriels du Canada.

En outre, le groupe de travail considère que la mise en oeuvre de ses recommandations pour le secteur de l'industrie alimenté au pétrole pourrait assurer un nombre important d'emplois dans l'industrie pétrochimique, un certain nombre d'emplois dans les industries clientes en aval qui sont étroitement reliées à celle-ci, de même que dans d'autres industries qui fournissent des produits et des services à ces fabricants de produits pétrochimiques et à leurs principaux clients. De l'avis du groupe de travail, les principaux utilisateurs en aval pourraient également bénéficier de formes d'aide plus variées.

Pour mieux apprécier les avantages découlant de la mise en oeuvre de ses recommandations sur les charges d'alimentation pour l'industrie pétrochimique et le Canada, le groupe de travail a commandé un certain nombre d'études. Pour chacune de ces études, on s'est servi de modèles économétriques en vue de faciliter l'évaluation des répercussions économiques des recommandations du groupe de

travail. Les trois modèles qui ont été utilisés sont les suivants :

1) Le modèle d'entrées-sorties de l'économie canadienne établi par Statistique Canada

Récemment révisé pour permettre sa meilleure utilisation dans les études sur les porduits chimiques, ce modèle peut servir à évaluer les répercussions d'un changement dans la fabrication des produits pétrochimiques sur l'emploi, le salaire des employés, d'autres industries et les revenus de gouvernement.

2) Le modèle FOCUS/PRISM de l'Institut d'analyse des politiques de l'Université de Toronto

Ce modèle sert surtout à évaleur les autres politiques fiscales et monétaires.

3) Le modèle " Énergie " de la Data Resources of Canada

Ce modèle détaillé de l'offre et de la demande d'énergie peut être utilisé pour évaluer les effets sur la demande de gaz naturel et d'autres sources d'énergie des changements qu'il est proposé d'apporter aux prix de ces produits. Ce modèle est relié à un modèle macro-économique qui mesure les effects conjugués des changements de la demande d'énergie, des coûts, des investissements et de la position commerciale de l'économie en général.

Les trois études ont éte commandées parce qu'il n'existait aucun modèle permettant d'effectuer un analyse de l'ampleur requise. Ces modèles ont été choisis parce qu'ils sont utilisés par le gouvernement et qu'ils jouissent d'une excellente réputation, tant au sein du gouvernement que de l'industrie.

Ces études ont exigé la formulation d'un certain nombre d'hypothèses, tirées principalement de mémoires présentés au groupe de travail, ou de renseignements déjà fournis au gouvernement fédéral pour fins d'études internes. En outre, certaines hypothèses ont dû être formulées directement en fonction de certaines recommandations contenues dans le présent rapport. Certaines hypothèses, parmi les plus importantes, sont exposées en détail ci-après.

Le groupe de travail n'estime pas pouvoir ou devoir préciser les incidences pour les sociétés des divers scénarios retunus. Le groupe de travail reconnaît la nécessiteé de se conformer entièrement à l'idée et à l'intention de la politique canadienne en matière de concurrence. Ils appartient donc à ces sociétés de fournir individuellement au gouvernement leurs propres renseignements, à titre confidentiel. Les énoncés formulés dans les paragraphes qui suivent ne devraient donc pas être interprétés comme une prévision du comportement des diverses sociétes, ni comme une prévision précise des répercussions des recommandations, mais plutôt comme une orientation.

Néanmoins, le groupe de travail demeure convaincu que l'ensemble de l'économie canadienne profiterait beaucoup de la mise en oeuvre des recommandatione du rapport et des mesures conséquentes de l'industrie, justifiées hors de tout doute par les résultats obtenus.

Les hypothèses sous-tendant les prévisions

Deux scénarios fondamentaux ont été retenus. Le premier, qui sert de référence, reflète la situation prévue si l'on maintenait la politique actuelle. Le deuxième scénario vise à évaluer les répercussions de la mise en oeuvre de toutes les recommandations du rapport, reliées aux charges d'alimentation tant pour l'industrie que pour le gouvernement.

Les hypothèses clés retenues sont les suivantes :

1) Pour les secteur de l'industire pétrochimique alimenté au gaz, nous avons supposé que la différence entre les deux scénarios consisterait en une variation de 20 à 30 p. 100 de la production d'éthylène, de méthanol et d'ammonicac, entièrement destinée aux marchés d'exportation. En outre, si les recommandations étaient mises en oeuvre, deux usines d'ammoniac et une usine d'éthylène à base d'éthane seraient construites ultérieurement au cours de la décennie, commandant un investissement global de 2,5 milliards de dollars, en dollars de 1982.

2) Nous avons supposé que le prix de gaz naturel pour tous les utilisateurs industriels équivaudrait à 55 p. 100 du prix à Toronto de l'équivalent en pétrole brut mélangé selon le scénario recommandé, mais qu'il ne subirait aucun changement si les gouvernement maintenait sa politique en matière d'énergie.

3) Dans le cas du secteur de l'industrie alimenté au pétrole, nous avons supposé que des fermetures surviendraient si aucun changement n'était apporté à la politique; dans le cas contraire, nous avons supposé que ces usines continueraient d'être exploitées, mais sans que la capacité globale n'enregistre de croissance notable.

4) Nous avons supposé que la production des produits de caoutchouc (exception faite de la chaussure) subirait une réduction de 50 p. 100 d'ici à 1990, si aucun changement n'était apporté à la politique.

5) Nous avons supposé que la production de l'industrie de fabrication des plastiques varierait de 15 p. 100, étant donné les différents taux de croissance de l'industrie pétrochimique retenus pour les deux scénarios.

Le modèle d'entrées-sorties établi par Statistique Canada

Les résultats obtenus sont les suivants :

Si les recommandations ne sont pas mises en oeuvre, la réduction conséquente de la production dans le secteur de l'industrie alimenté au pétrole pourrait entraîner la perte d'approximativement 4 000 emplois au sein de l'industrie pétrochimique et mettre en péril un nombre important d'emplois dans les industries clientes en aval qui sont étroitement reliées à l'industrie pétrochimique. D'ici à 1990, il a été estimé que les industries en aval pourraient perdre jusqu'à 21 000 emplois. En outre, une réduction de cette envergure pourrait se traduire par d'autres pertes importantes d'emplois dans d'autres industries qui approvisionnent ou desservent les fabricants de produits pétrochimiques et leures principaux clients.

Si la baisse de production et la perte conséquente d'emplois pouvaient être évitées, le gouvernement s'éviterait une perte de recettes. Le modèle démontre que les recettes gouvernementales provenant des sociétés menacées augmenteraient graduellement pour atteindre un minimum de quelque 200 millions de dollars par année (en dollars constants de 1979) en 1990, sans compter le produit de nouvelles taxes imposées sur l'énergie depuis 1979.

Le modèle de l'Institut d'analyse des politiques et le modèle de la " Data Resources of Canada"

Voici les principaux résultats qui découleraient de la mise en oeuvre des recommandations, obtenus à partir de ces deux modèles :

a) Un accroissement de Produit national brut. Les études indiquent une hausse possible de l'ordre de 3 à 4 milliards de dollars par année (en dollars courants), vers 1990.

b) Un accroissement considérable de l'emploi; sur une base cumulative, le nombre d'emplois créés pourrait dépasser 100 000 années-personnes d'ici à la fin de la décennie, soit une moyenne de 15 000 à 30 000 emplois par année.

c) Les retombées commerciales pourraient atteindre le niveau de 1 à 2 milliards de dollars par année, d'ici à la fin de la décennie.

d) L'accroissement de la consommation industrielle de gaz naturel, qui pourrait atteindre environ 14 p. 100 vers 1985 et 25 p. 100 vers 1990, serait fort avantageux tant pour les producteurs de gaz naturel que pour les deux ordres de gouvernement. La part des avantages nets qui reviendrait à chacune des trois parties intéressées serait manifestement déterminée par des négociations entre celles-ci.

En bref, les analyses démontrent que la mise en oeuvre des recommendations de groupe de travail se traduira par d'importantes retombées économiques pour l'industrie pétrochimique et que ces retombées pourraient aisément s'étendre à l'ensemble de l'économie canadienne. Outre les gains au chapitre de la production, de l'emploi, des revenus et de la consommation de gaz naturel qui peuvent être réalisés sans porter trop sinon aucune atteinte aux recettes fiscales du gouvernement,

la mise en oeuvre des recommandations entraînerait une augmentation notable des recettes nettes découlant du commerce extérieur.

Les modèles et les résultats décrits ci-dessus nous encouragent fortement à poursuivre l'évaluation des recommandations au moyen de techniques d'analyses quantitatives. Le groupe de travail est convaincu qu'il serait fort avantageux de poursuivre les consultations amorcées entre le gouvernement et les représentants de l'industrie à cet égard.

5. CONCLUSIONS

Étant donné ses avantages concurrentiels fondamentaux, le groupe de travail a conclu que l'industrie pétrochimique au Canada pouvait :etre rentable à long terme et qu'elle offrait un potentiel de croissance important.

Au fil des ans, l'industire a consolidé certains de ses avantages, et notamment, ceux qui reposent sur ses compétences et son infrastructure. Cependant, elle tire son principal avantage des resources énergétiques du Canada, la source de ses charges d'alimentation. Ainsi, à l'heure actuelle, l'excédent important et croissant du gaz naturel du Canada revêt-il une importance toute particulière pour la compétitivité du pays.

Même si ces avantages naturels one été exploités, les fabricants canadiens de produits pétrochimiques font face à des problèmes auxquels ils doivent s'attaquer de toute urgence. Ces problèmes découlent de la récession internationale et de la surcapacité de l'industrie mondiale, qui ont suscité un climat de concurrence acharnée, de même que l'augmentation de coût des charges d'alimentation au Canada.

En fait, l'industrie canadienne a perdu son avantage concurrentiel en 1992, année où les États-Unis et d'autres pays, qui ont su s'adapter plus rapidement au marché, ont provoqué une forte chute des prix des charges d'alimentation, au moment même où le prix de celles-ci augmentaient au Canada en raison du contrôle décrété sur les prix du pétrole et du gaz naturel.

Les problèmes de marché auxquels fait face l'industrie au plan mondial sont solutionnés actuellement par la restructuration globale auquelle elle se prête et la reprise des marchés des produits pétrochimiques. Dans ce contexte meilleur, l'industrie canadienne pourra saisir d'importantes possibilités si elle peut avoir accès à des sources canadiennes de charges d'alimentation à des prix qui suivent les tendances du marché. Ainsi favorisés, les deux segments de l'industie canadienne de la pétrochimie retrouveraient leur compétitivité et seraient en mesure de croître et d'attirer de nouveaux investissements d'envergure dans de nouvelles installations, lesquelles seront nécessaires d'ici à la fin de la décennie.

Le groupe de travail tient à faire remarquer que les fabricants canadiens de produits pétrochimiques ne sont pas restés inactifs devant les problèmes de marché et de charges d'alimentation auxquels ils ont dû faire face. Ils s'y sont attaqués en fermant les installations désuètes, en réduisant leurs besoins de pétrole brut, en pratiquant plus d'économies d'énergie et en réduisant généralement les coûts dans tous les domaines où cet aspect était de leur ressort. Cependant, comme la majeure partie des coûts des fabricants (charges d'alimentation) et les prix de leurs produits sont largement indépendants de leur volonté, le gouvernement et l'industrie devront conjuguer leurs efforts pour que l'industrie canadienne puisse réaliser son plein potentiel.

A cet égard, le groupe de travail a présenté un certain nombre de recommandations portant sur des facteurs tels que le transport, la recherche et la développement et les coûts en capital. Tous ces facteurs ont une grande importance, car ils influent sur la compétitivité de l'industrie canadienne et, par conséquent, il faut s'y attaquer sans tarder.

Cependant, deux facteurs revêtent une importance toute particulière pour l'industrie, dont l'un est crucial et nécessite une suite très rapide de la part du gouvernement.

Premièrement, l'accès à des charges d'alimentation à des prix concurrentiels est absolument essentiel pour l'avenir de l'industrie. Pour que le Canada puisse tirer pleinement parti de l'avantage que lui procure ses ressources en gaz naturel, il doit avoir l'accès à ses ressources à des coûts qui traduisent une très forte tendance à suivre le marché, coûts que l'on estime de quelque 15 p. 100 inférieur aux coûts actuels (tels qu'ils sont mesurés à Toronto). En outre, l'accès du secteur alimenté au pétrole à un plus large éventail de charges d'alimentation devrait être favorisé et appuyé par la voie de mécanismes d'aide financière offerts dans le cadre d'un programme de transition de trois ans. Pour ce faire, il faut que le propane et le butane canadiens soient mis à la disposition de l'industrie pétrochimique au Canada et que le fardeau fiscal imposé sur ces produits en début de cycle soit réduit.

Deuxièment, afin d'aider l'industrie à retrouver sa compétitivité sur les marchés mondiaux, il importe que le gouvernement et l'industrie s'attachent en priorité à favoriser les échanges pétrochimiques bilatéraux entre le Canada et les États-Unis, et qu'ils entamment des discussions commerciales avec le Japon.

Le groupe de travail croit également essentiel que le gouvernement reconnaisse l'industrie, de la pétrochimie comme une industrie manufacturière strategique, qui devrait être consultée sur les mesures politiques et autres envisagées dans les domaines qui la concernent, notamment sur l'énergie, le commerce, la fiscalité, la technologie et le transport.

Le gouvernement est en mesure d'instaurer le climat nécessaire au maintien et à la réalisation du potentiel de croisance de l'industrie. Une fois ce climate instauré, l'industrie canadienne de la pétrochimie se chargera de mesures complémentaires d'envergure, qui assureront la viabilité à long terme de l'industrie. Dans le cas des entreprises du secteur de l'industrie alimenté au gaz, cet engagement suppose qu'elles redoubleront leurs efforts pour se tailler une place sur les marché international. Leur réussite sur ce marché pourrait susciter de nouveaux investissements au titre des installations de production, d'ici à la fin de la décennie. Pour ce qui est des entreprises du secteur de l'industrie alimenté au pétrole, l'effort d'adaptation nécessaire les obligera à mettre tout en oeuvre pour négocier l'achat de charges d'alimentation économiques, c'est-à-dire de propane et de butane, aussi bein que, et par la suite, pour apporter les changements requis.

Le groupe de travail est convaincu qu'en conjuguant leurs efforts de la manière décrite ci-dessus, le gouvernement et l'industrie peuvent protéger des milleirs d'implois, améliorer le potentiel de création d'emplois de l'industrie, accroître les perspectives d'exportation et attirer de nouveaux investissements au Canada. Ainsi, l'industrie de la pétrochimie se a-t-elle en mesure de continuer de jouer un rôle important au sein d'une économie canadienne forte.

ANNEXE A

GÉNÉRALITÉS

ANNEXE A-1

GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE

Mandat

Le Groupe de travail conseillera le gouvernement canadien sur l'avenir de l'industrie canadienne de la pétrochimie et sur les mesures que pourraient prendre le gouvernement et l'industrie pour permettre à celle-ci d'accroître sa contribution à l'économie nationale. En formulant ses recommandations aux ministres, le Groupe de travail tiendra compte de toutes les questions pertinentes, notamment :

- de tous les facteurs qui influent sur la compétitivité de l'industrie;

- des perspectives au niveau de l'offre et de la demande de produits pétrochimiques sur les marchés intérieurs et internationaux;

- de la position concurrentielle de l'industrie sur les marchés intérieurs et internationaux, et du contexte futur en ce qui touche le commerce international;

- des dimensions régionales de l'industrie, au Canada;

- de l'importance de l'industrie de la pétrochimie tant pour les fournisseurs en amont que pour les clients en aval.

Pour les fins du présent mandat, l'industrie de la pétrochimie comprend la production d'ammoniac.

Le Groupe de travail fera rapport au ministre de l'Expansion industrielle régionale et au ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources au plus tard le 31 décembre 1983.

ANNEXE A-2

MÉMOIRES PRÉSENTÉS AU GROUPE DE TRAVAIL

Fédération du travail de l'Alberta

Association canadienne des fabricants de produits chimiques agricoles

Association canadienne des fabricants de produits chimiques

Association canadienne de la construction

Institut canadien des engrais

Association canadienne du gaz

Congrès du travail du Canada

Association des chimistes manufacturiers canadiens de spécialités

Association canadienne du gaz propane

Cyanamid Canada Inc.

Dome Petroleum Limited

Syndicat des travailleurs de l'énergie et de la chimie

Gouvernement de l'Alberta

Gouvernement de la Colombie-Britannique

Gouvernement du Manitoba

Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador

Gouvernement de la Nouvelle-Écosse

Gouvernement de l'Ontario

Association du gaz propane du Canada Inc.

Gouvernement du Québec

Gouvernement de la Saskatchewan

Gulf Canada Products Co.

Association du gaz naturel de l'Ontario

Association du gaz propane du Canada Inc.

Association du caoutchouc du Canada

Société des industries du plastique du Canada

Suncor Inc.

Conseil du vinyle du Canada

ANNEXE B

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE

ANNEXE B-1

ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES - INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE

SECTION "A" - TOTAUX
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS

	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES 1982	ENGRAIS 1982	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES ET ENGRAIS 1982
1. IMMOBILISATIONS			
a) Dépenses d'immobilisations	1 238	576	1 814
b) Amortissement normal	204	45	249
c) Radiations	35	5	40
d) Stocks plus comptes clients	1 413	262	1 675
e) Stocks plus comptes clients moins comptes créditeurs	846	191	1 037
f) Investissement brut - en fin d'exercice	7 355	1 997	9 352
g) Investissement net - en fin d'exercice	5 940	1 614	7 554
h) Actif immobilisé brut - en fin d'exercice	5 942	1 735	7 677
i) Amortissement accumulé	1 415	383	1 798
j) Dette à long et à court termes	3 049	449	3 498
2. VENTES			
a) Total des ventes de produits finals	3 442	688	4 130
b) Ventes, y compris les produits intermédiaires	4 434	711	5 145
c) Ventes, production canadienne au marché canadien	2 074	404	2 478
d) Total des exportations	1 368	284	1 652
3. BALANCE COMMERCIALE			
a) Importations*	1 043	43	1 086
b) Balance commerciale*	325	241	566
c) Consommation canadienne*	3 117	447	3 564
4. EMPLOI			
a) Total des emplois	15 495	2 819	18 274
b) Nombre de diplômés d'universités	2 683	436	3 119
c) Rémunération totale de tous les employés	497	91	588

SECTION "A" - TOTAUX (suite)
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS

	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES 1982	ENGRAIS 1982	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES ET ENGRAIS 1982
5. ACHATS DE MATIÈRES PREMIÈRES			
a) Total - y compris les produits intermédiaires	2 690	400	3 090
b) Produits intermédiaires seulement	1 018	25	1 043
c) Fret sur les produits intermédiaires achetés	26	2	28
6. SERVICES PUBLICS	334	69	403
7. AUTRES COÛTS & (REVENUS)			
a) Frais généraux liés aux installations, taxes locales, etc.	567	22	589
b) Administration, vente, TSS, R&D	180	21	201
c) Redevances, honoraires de gestion	20	3	23
d) Intérêt sur la dette à long et à court termes	221	19	240
e) Autres frais et (revenus)	(84)	(17)	(101)
8. BÉNÉFICES ET IMPOTS			
a) Bénéfice avant intérêts, impôts et radiations spéciales	(7)	57	50
b) Bénéfices nets avant impôts, après intérêts et radiations	(244)	37	(207)
c) Total des impôts - Courants et reportés, basés sur 8 a) mais après les radiations	(10)	24	14
d) Total des impôts - Courants et reportés, basés sur 8 b) (après dégrèvements pour investissement et stocks admissibles)	(115)	16	(99)
e) Radiations au-delà de l'amortissement normal	16	1	17
f) Revenu net après toutes les imputations, sauf les intérêts	(13)	EST. 32	19
g) Crédits d'impôt à l'investissement	22	-	22
h) Incidences fiscales des stocks admissibles	-	2	2
i) Bénéfice ou perte, net, après impôts	(129)	20	(109)
j) Impôts reportés	(88)	68	(20)

SECTION "A" - TOTAUX (suite)
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS

		PRODUITS PÉTROCHIMIQUES 1982	ENGRAIS 1982	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES ET ENGRAIS 1982
9.	VALEUR TOTALE AJOUTÉE	1 410	242	1 652
10.	NOMBRE D'USINES	61	12	73
11.	INVESTISSEMENT			
	a) Investissement brut par dollar de vente de produits finals	2,1	2,9	2,3
	b) Investissement brut par employé - en milliers de dollars	475	708	512
	c) Anortissement en % de l'actif brut immobilisé	3,4	2,6	3,2
12.	COMMERCE EXTÉRIEUR			
	a) Pourcentage des exportations totales aux États-Unis	53	98	70
	b) Production canadienne en % de la consommation canadienne*	110	154	16
	c) Exportations en % des ventes de produits finals	40	42	40
	d) Importations en % de la consommation canadienne*	33	10	30
13.	EMPLOYÉS			
	a) Rémunération moyenne, en milliers de dollars	32,2	32,3	32,2
	b) Ventes de produits finals par employés, en milliers de dollars	223	244	226
	c) Autres avantages sociaux en % de la rémunération totale	15,7	19,8	16,3
14.	MATIÈRES PREMIÈRES - % D'ORIGINE CANADIENNE	90	95	91

SECTION "A" - TOTAUX (suite)
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS

	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES 1982	ENGRAIS 1982	PRODUITS PÉTROCHIMIQUES ET ENGRAIS 1982
15. BÉNÉFICES (APRÈS IMPOTS ET INTÉRÊTS)			
a) % de l'investissement brut	EST. 0,2	EST. 1,6	EST. 0,2
b) % de l'investissement net	EST. 0,2	EST. 2,0	EST. 0,2
c) % des ventes de produits finals	EST. 0,4	EST. 4,6	EST. 0,5
BÉNÉFICES - APRÈS IMPOTS ET INTÉRÊTS			
d) % de l'investissement brut	(1,8)	1,0	(1,2)
e) % de l'investissement net	(2,2)	1,2	(1,4)
f) % des ventes de produits finals	(3,7)	2,9	(2,6)
16. IMPOTS			
a) Total des impôts en % des bénéfices établis en 8 a) impôts et bénéfices avant intérêts	-	42	EST.28
b) Impôts reportés en % du total des impôts	76	425	(20)
c) Total des impôts en % des bénéfices établis en 8 b) (impôts et bénéfices après intérêts)	(47)	43	(47)
17. VALEUR AJOUTÉE PAR EMPLOYÉ - EN MILLIERS DE DOLLARS	91	86	90
18. CAPACITÉ			
a) Utilisation (en %)	74	82	76
b) Investissement brut pour chaque dollar de capacité de production annuelle, y compris les produits intermédiaires - en dollars	1,23 (revisé)	2,3	1,38

NOTE: Dépenses d'immobilisations : (en dollars constants de 1982)

	1983	1984	1985
Produits pétrochimiques	966	412	161
Engrais	204	100	93

ANNEXE B-1

NOTES:

1. Par investissement brut on entend l'actif immobilisé brut, plus les stocks et les comptes clients.

2. Par investissement net, on entend l'actif immobilisé brut, moins l'amortissement accumulé, plus les stocks et les comptes clients.

3. Les données sur les importations totales proviennent de Statistique Canada et comprennent l'ensemble des importations, qu'il s'agisse ou non d'une catégorie ou d'un type de produit fabriqué au Canada.

4. Les données sur les exportations totales ont été établies à partir des chiffres fournis par les sociétés ayant participé à l'étude.

* Les chiffres concernant les importations pour 1982 ont été calculés au moyen d'une classification nouvelle tant pour le secteur des produits chimiques organiques et spécialisés que pour le secteur de la pétrochimie, ce qui a eu pour effet de réduire les chiffres concernant les importations de diminuer la consommation canadienne et d'influencer sur la balance commerciale. Les chiffres ont donc tous été revus pour tenir compte de cette nouvelle classification de produits et permettre une meilleure comparaison.

ANNEXE B-2

DESCRIPTION DE L'INDUSTRIE

1. Envergure

En utilisant environ 5 p. 100 de la consommation intérieure de pétrole brut et 14 p. 100 de la consommation de gaz naturel, l'industrie canadienne de la pétrochimie produit une multitude de composés et de dérivés employés par plusieurs autres industries pour fabriquer un éventail de produits essentiels destinés tant à l'industrie qu'au consommateur, variant des pièces d'automobile et des produits pharmaceutiques aux vêtements, matériaux de construction, pesticides, peintures et cosmétiques. (Voir le schéma ci-joint qui illustre le cheminement des produits, depuis la source jusqu'à utilisation finale.)

L'industrie comprend plus de 70 usines réparties dans cinq provinces. En Alberta, qui enregistre 52 p. 100 de la capacité canadienne de production pétrochimique, l'industrie pétrochimique utilise le gaz naturel comme matière première pour fabriquer des produits pétrochimiques à base d'éthylène, des engrais à base d'ammoniac et du méthanol. La capacité de production de la Colombie-Britannique se chiffre à peine à 2,6 p. 100 de l'ensemble et, tout comme l'Alberta, cette province utilise le gaz naturel pour fabriquer des produits à base d'ammoniac et du méthanol. La participation du Manitoba, qui représente 1,6 p. 100 de l'ensemble, se limite à la fabrication d'engrais à base d'ammoniac tiré du gaz naturel. L'Ontario, qui enregistre 35 p. 100 de la capacité de production canadienne, dépend des fractions de pétrole brut et, dans une certaine mesure, des GPL pour fabriquer des produits pétrochimiques comme le propylène, des dérivés d'éthylène, des aromates et des C4. L'Ontario produit des engrais à base d'ammoniac et des explosifs à partir du gaz naturel. Le Québec, dont la capacité de production s'établit à 9 p. 100 de l'ensemble, dépend aussi surtout des fractions de pétrole brut pour fabriquer un vaste éventail de produits pétrochimiques. Les provinces de l'Atlantique pourront éventuellement entreprendre la fabrication de produits pétrochimiques lorsqu'on procédera à la mise en valeur des réserves d'hydrocarbures au large des côtes.

En 1982, les ventes de produits pétrochimiques se sont chiffrées à 5,1 milliards de dollars, par rapport à 5,7 milliards de dollars l'année précédente; l'actif immobilisé brut de l'industrie s'établit à environ 7,6 milliards de dollars, soit six fois plus qu'il y a dix ans. Cet accroissement des investissements confirme les efforts faits par l'industrie canadienne pour devenir un concurrent sérieux sur les marchés intérieurs et mondiaux (tableau 1).

L'industrie de la pétrochimie est l'un des secteurs industriels qui exige le plus de capitaux. En 1982, les investissements bruts s'élevaient à 510 000 $ par employé. L'industrie n'en a pas moins créé plus de 7 200 emplois durant la dernière décennie. En 1982,

elle avait directement à son emploi 18 300 personnes, y compris un contingent d'ingénieurs, de scientifiques, de chercheurs et d'ouvriers spécialisés supérieur à la moyenne. En plus des emplois créés directement, l'industrie contribue à fournir et à soutenir des milliers d'emplois dans plusieurs industries d'approvisionnement et de soutien en amont et dans plusieurs industries de transformation en aval.

La productivité de l'industrie pétrochimique (en termes de valeur ajoutée par travailleur, qui excédait 90 000 $ en 1982, est supérieure à celle de tous les autres grands groupes manufacturiers, à l'exception du secteur des produits de la houille et du pétrole, et est presque trois fois supérieure à la moyenne enregistrée par l'ensemble de l'industrie manufacturière (tableau 2). La proportion importante d'employés bien formés alliée à une grande productivité permet la prestation de salaires relativement élevés. En 1981, le salaire moyen versé à l'employé de l'industrie pétrochimique était supérieur à celui versé dans tous les autres secteurs manufacturiers et était d'un tiers plus élevé que la moyenne enregistrée dans l'ensemble de l'industrie manufacturière

2. Les relations avec d'autres secteurs

Au niveau de l'emploi, l'influence de l'industrie de la pétrochimie se fait sentir plutôt de façon indirecte; il y a d'abord l'important contingent d'ouvriers du bâtiment requis pour la construction d'installations, mais il y a surtout le très grand nombre d'emplois créés dans les industries en aval qui utilisent des produits pétrochimiques comme matières brutes.

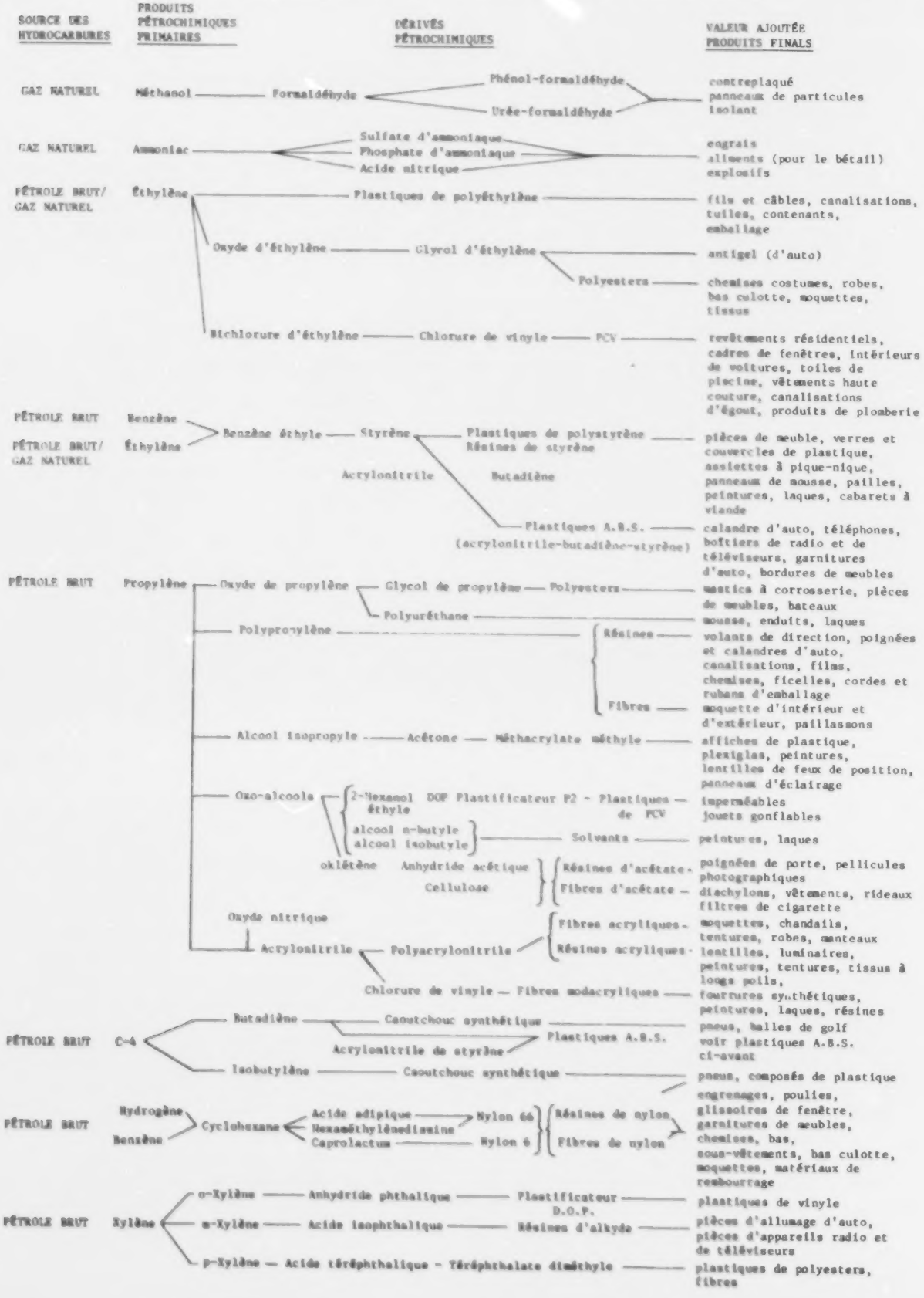
Il s'agit notamment de l'industrie du textile qui compte plus de 170 000 employés et dont l'actif se chiffre à quelque 3,4 milliards de dollars. Les fibres synthétiques fabriquées à partir de produits pétrochimiques représentent 64 p. 100 de la production annuelle de vêtements, de tapis, de tentures, de meubles et de garnitures d'intérieur des voitures. L'industrie de la transformation des plastiques, qui a plus de 60 000 employés et dont l'actif se chiffre à 2 milliards de dollars, fabrique des produits finis à partir de produits pétrochimiques et elle entretient également des liens étroits avec d'autres industries et leur fournit des produits comme des matériaux d'isolation thermique et de calfeutrage, des produits d'emballage, des pièces légères de carrosserie de voiture ainsi que des pièces d'ordinateur et d'appareil électroménager.

De la même façon, l'industrie du caoutchouc, fournit déjà de l'emploi à 40 000 personnes, transforme des produits pétrochimiques en pneus, en courroies de ventilateur, en boyaux et en tubes qui sont destinés à des fabricants oeuvrant dans d'autres secteurs de l'économie. L'industrie des produits forestiers, l'industrie pétrolière et l'industrie minière, notamment, améliorent leur efficacité en utilisant du matériel de transformation à base de produits pétrochimiques. Même si la production pétrochimique est concentrée dans trois régions au pays, les

clients de cette industrie, qui compte beaucoup d'employés, sont répartis dans tout le territoire canadien (tableau 3 et figures 4 et 5).

La valeur ajoutée aux ressources en hydrocarbures à chaque étape de la chaîne de valorisation est un autre aspect du rôle clé que joue l'industrie de la pétrochimie dans l'économie. Une analyse récente a démontré qu'en attribuant la cote 1 à un kilogramme d'éthylène, on porte cette valeur à 3 lorsque l'éthylène est valorisé sous forme d'oxyde d'éthylène; cette valeur passe à 6 à l'étape suivante, et atteint la cote 9 lorsque le produit est converti en filé de polyester. Lorsque le tissu est acheté par le consommateur sous forme de robe ou de chemise, la valeur de l'éthylène original a été multipliée de 300 à 700 fois.

CHEMINEMENT SCHÉMATISÉ - DE LA SOURCE DU PRODUIT PÉTROCHIMIQUE À SON UTILISAITON FINALE



ANNEXE B-2

Tableau 1

VENTES DE PRODUITS PETROCHIMIQUES (Y COMPRIS LES PRODUITS INTERMÉDIAIRES) ET ACTIFS BRUTS IMMOBILISÉS

(en millions de dollars courants)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Ventes	641	1 048	1 085	1 309	1 545	2 248	3 447	4 220	5 022	4 434
Comprenant les engrais (une année seulement)										5 145
Actifs	923	1 148	1 475	2 001	2 522	2 753	2 925	3 336	4 467	5 942
Comprenant les engrais (une année seulement)										7 677

ANNEXE B-2

TABLEAU 2

VALEUR AJOUTÉE PAR TRAVAILLEUR, EN 1981

	1981	1982
Produits du pétrole et de la houille	120 281$	
Produits pétrochimiques	118 789	
Produits pétrochimiques, comprenant les engrais		90 000$
Papier et produits connexes	53 162	
Sidérurgie	48 652	
Aéronautique (avions et pièces)	43 971	
Moyenne de l'industrie manufacturière	42 221	
Matériel de communication	41 766	

Source : ACFPC.

TABLEAU 3

PRINCIPAUX CLIENTS DE L'INDUSTRIE PÉTROCHIMIQUE*

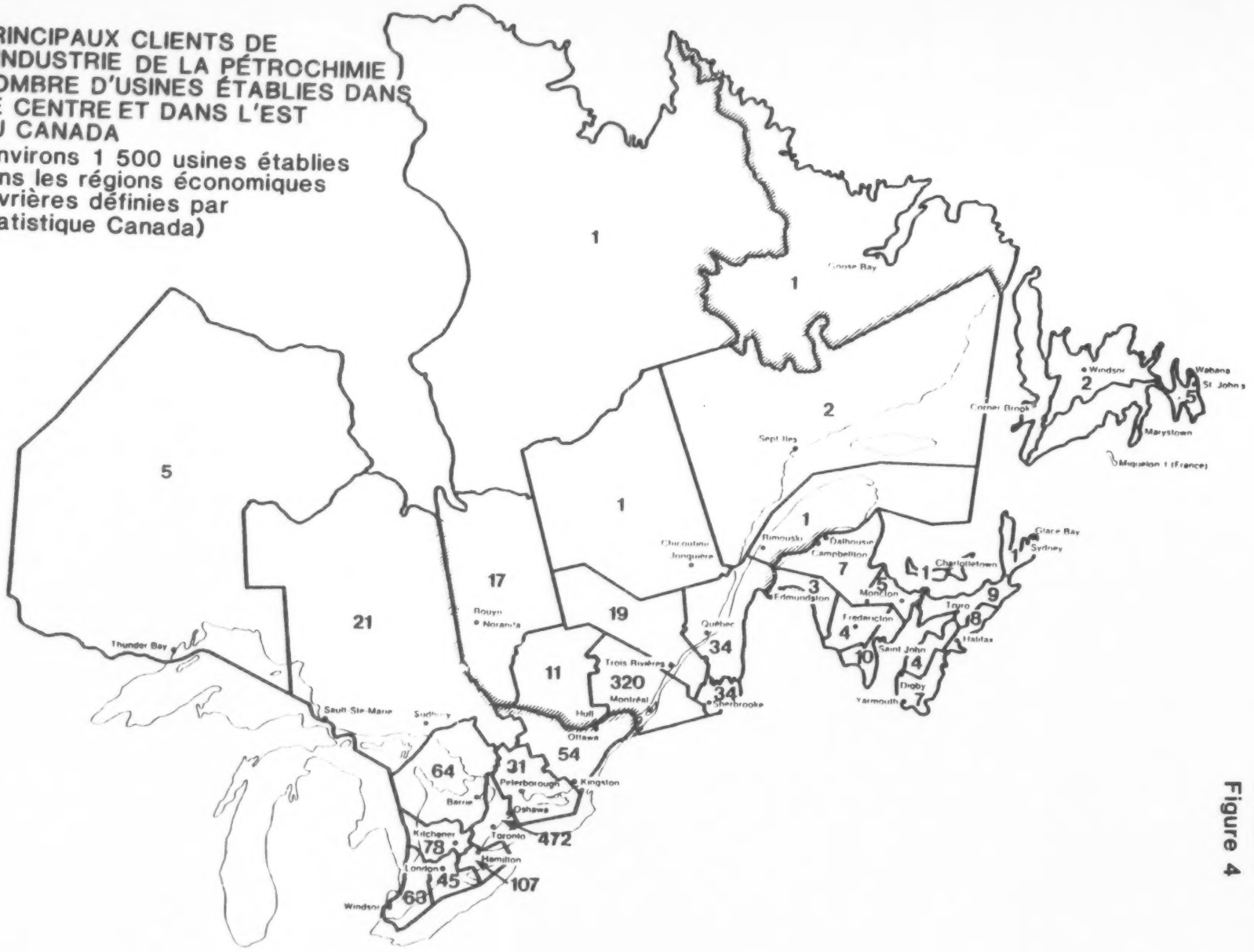
Clients industriels (1)	(1) Pourcentage de la production pétrochimique canadienne achetée en 1979	(2) Nombre d'usines (à l'exclusion des petites entreprises)	(3) Nombre d'employés	(4) Valeur des produits pétrochimiques nécessaires pour obtenir une production de un million de dollars	
				Production intérieure	Total
Fabricants de produits de plastique	20	419	32 630	310 000$	527 000$
Fabricants de produits chimiques industriels	18	153	26 440	345 000 P	587 000 P
Fabricants de plastique et de résines synthétiques	15	52	5 882	345 000 P	587 000 P
Fabricants de pneus, de chambres à air et d'autres produits de caoutchouc	8	96	27 239	127 500	229 200
Autres industries de produits chimiques	5	257	15 612	88 900	180 721
Fabricants de peinture et de vernis	5	84	7 195	310 000	527 000
Fabricants de tissus synthétiques	5	79	17 648	149 000	227 368
Fabricants de sacs et de boîtes de papier	3	219	24 574	70 700	119 998
Fabricants de fils et de câbles électriques	3	48	9 365	98 000	167 209
Fabricants de savon et de produits de nettoyage	1	61	7 317	310 000 P	527 000 P
Industrie du linoléum et des tissus enduits	1	15	3 114	192 000	325 982
Industrie des jouets et des articles de sport	1	112	10 916	67 700	116 702
Industries variées de produits du bois	1	117	7 478	73 800	125 232
Fabricants de pièces et d'accessoires de véhicules-moteurs	1	215	54 867	10 900	18 537
TOTAL :	86	1 927	-	P : prévisions	

* Même si la plupart des industries sont liées l'une à l'autre à un certain niveau, les principaux clients sont définis comme étant les industries qui achètent au moins 1 p. 100 de l'ensemble de la production pétrochimique.

(1) Tiré du modèle intrant/extrant élaboré par Statistique Canada pour l'A.C.F.P.C.
(2) Le nombre d'usines et leur emplacement ont été déterminés à partir de rapports sur l'industrie manufacturière établis par Statistique Canada.
(3) Tiré du modèle intrant/extrant et de rapports sur l'industrie, préparés par Statistique Canada.
(4) Déterminée à partir du modèle intrant/extrant élaboré par Statistique Canada pour l'A.C.F.P.C.

ANNEXE B-2

PRINCIPAUX CLIENTS DE L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE) NOMBRE D'USINES ÉTABLIES DANS LE CENTRE ET DANS L'EST DU CANADA
(environs 1 500 usines établies dans les régions économiques ouvrières définies par Statistique Canada)

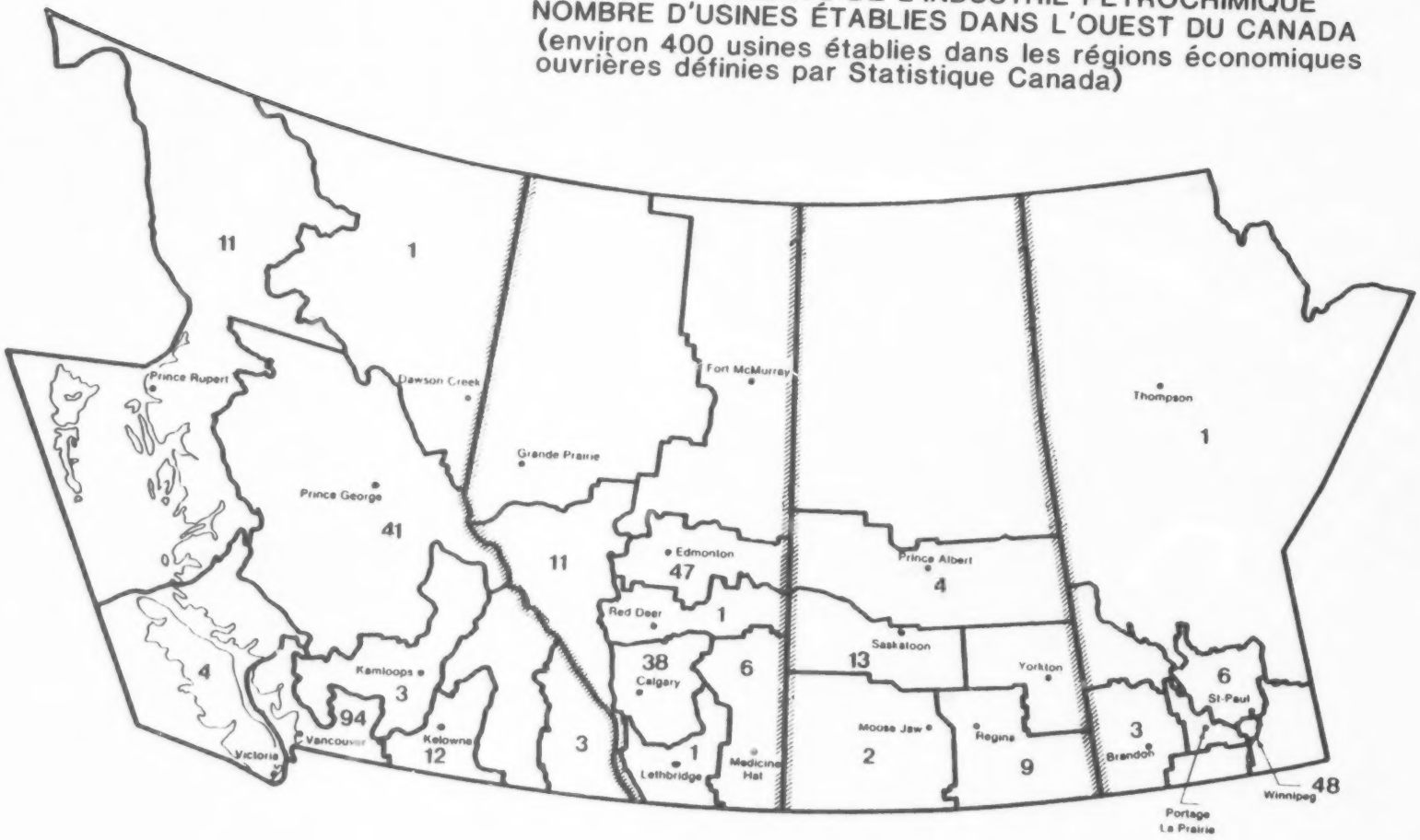


Source: Statistique Canada

ANNEXE 2
Figure 4

ANNEXE 2
Figure 5

PRINCIPAUX CLIENTS DE L'INDUSTRIE PÉTROCHIMIQUE
NOMBRE D'USINES ÉTABLIES DANS L'OUEST DU CANADA
(environ 400 usines établies dans les régions économiques ouvrières définies par Statistique Canada)



Source: Statistique Canada

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE : UNE INDUSTRIE CLÉ RESPONSABLE*

Les discussions entre les représentants de l'industrie pétrochimique et les hauts fonctionnaires de l'administration fédérale et de certaines administrations provinciales ont permis de préciser un certain nombre de critères pour identifier les industries stratégiques essentielles au développement économique du Canada. Une industrie manufacturière clé stratégique a été définie comme étant :

1) une industrie dynamique, viable à long terme, susceptible d'accroître sa part du marché et d'attirer des investissements qui produiront des niveaux importants et croissants d'emplois et de revenus pour les Canadiens, tout en étant très compétitive sur les marchés intérieurs et extérieurs;

2) une industrie constituant un élément intégrant clé de la structure économique du pays;

3) un employeur important progressif;

4) une industrie responsable sur le plan social;

5) une industrie qui maximise pour les Canadiens les retombées produites par l'utilisation des ressources naturelles et des autres ressources qui lui sont confiées;

6) une industrie qui met au point ou acquiert de nouvelles technologies, les adapte au contexte canadien et les utilise à toutes les étapes de sa sphère d'activités.

Voici maintenant une description de l'industrie de la pétrochimie, à la lumière de ces critères :

4.1 Une croissance dynamique supérieure à la moyenne

L'industrie de la pétrochimie s'efforce de concurrence de plus en plus efficacement les producteurs étrangers, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. C'est ce qui explique son remarquable taux de croissance durant la dernière décennie : en effet, sa production s'est accrue à un rythme beaucoup plus rapide que celui

* Les données présentées ici sont fondées sur un mémoire présenté par l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques, lequel ne comportait pas de données sur l'industrie des engrais, parce que des données comparables n'étaient pas disponibles. Certaines rubriques descriptives ont toutefois été adaptées pour y intégrer des renseignements sur les engrais, obtenus directement auprès de l'industrie. Le Groupe de travail estime que ce document est un reflet fidèle de l'ensemble de l'industrie de la pétrochimie, y compris l'industrie de l'ammoniac et de ses dérivés.

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE : UNE INDUSTRIE CLÉ RESPONSABLE*

Les discussions entre les représentants de l'industrie pétrochimique et les hauts fonctionnaires de l'administration fédérale et de certaines administrations provinciales ont permis de préciser un certain nombre de critères pour identifier les industries stratégiques essentielles au développement économique du Canada. Une industrie manufacturière clé stratégique a été définie comme étant :

1) une industrie dynamique, viable à long terme, susceptible d'accroître sa part du marché et d'attirer des investissements qui produiront des niveaux importants et croissants d'emplois et de revenus pour les Canadiens, tout en étant très compétitive sur les marchés intérieurs et extérieurs;

2) une industrie constituant un élément intégrant clé de la structure économique du pays;

3) un employeur important progressif;

4) une industrie responsable sur le plan social;

5) une industrie qui maximise pour les Canadiens les retombées produites par l'utilisation des ressources naturelles et des autres ressources qui lui sont confiées;

6) une industrie qui met au point ou acquiert de nouvelles technologies, les adapte au contexte canadien et les utilise à toutes les étapes de sa sphère d'activités.

Voici maintenant une description de l'industrie de la pétrochimie, à la lumière de ces critères :

4.1 Une croissance dynamique supérieure à la moyenne

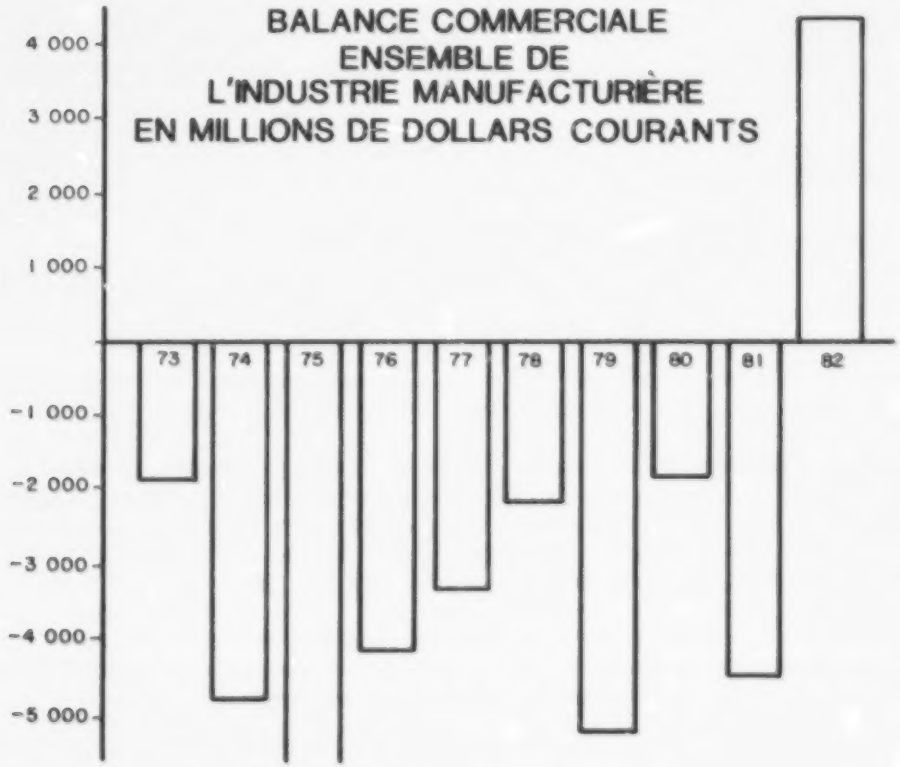
L'industrie de la pétrochimie s'efforce de concurrence de plus en plus efficacement les producteurs étrangers, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. C'est ce qui explique son remarquable taux de croissance durant la dernière décennie : en effet, sa production s'est accrue à un rythme beaucoup plus rapide que celui

* Les données présentées ici sont fondées sur un mémoire présenté par l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques, lequel ne comportait pas de données sur l'industrie des engrais, parce que des données comparables n'étaient pas disponibles. Certaines rubriques descriptives ont toutefois été adaptées pour y intégrer des renseignements sur les engrais, obtenus directement auprès de l'industrie. Le Groupe de travail estime que ce document est un reflet fidèle de l'ensemble de l'industrie de la pétrochimie, y compris l'industrie de l'ammoniac et de ses dérivés.

BALANCE COMMERCIALE
INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS

Source: A.C.F.P.C.

BALANCE COMMERCIALE
ENSEMBLE DE
L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE
EN MILLIONS DE DOLLARS COURANTS



Source: INDUSTRIE ET COMMERCE

enregistré dans la plupart des autres secteurs manufacturiers et les livraisons de l'industrie de la pétrochimie ont doublé : il s'agit d'un taux de croissance deux fois supérieur à celui du PNB réel. En outre, la balance commerciale de l'industrie de la pétrochimie s'est amélioré à un rythme nettement plus élevé que celui de l'ensemble de l'industrie manufacturière.

L'industrie a pu atteindre une position lui permettant de concurrencer les autres grands pays producteurs de produits pétrochimiques surtout grâce aux investissements qu'elle a consentis pour la construction de nouvelles usines pouvant fonctionner à l'échelle mondiale, dès le début des années 70; l'actif immobilisé brut est passé de 923 millions de dollars, en 1973, à près de 8 milliards en 1982, soit un taux de croissance des investissements nettement supérieur à celui de l'ensemble de l'industrie manufacturière.

APPENDIX B-3

Source. A.C.F.P.C., STATISTIQUE CANADA

Ce programme d'investissement massif a été mis de l'avant parce que le Canada jouit, sur le plan des ressources, d'une position privilégiée par rapport à presque tous les autres pays occidentaux industrialisés. L'industrie de la pétrochimie a reconnu qu'elle occupait un créneau unique et pouvait aider le Canada à accroître sa vigueur économique par la valorisation de ces réserves d'hydrocarbures relativement abondantes. Une étude faite en 1982 (Revue statistique de la situation énergétique mondiale, par la BP) révélait que le Canada disposait de réserves confirmées de gaz naturel pour une période de cinquante-huit ans, d'après les taux de consommation enregistrés en 1982, alors que les États-Unis en avaient pour onze ans et l'Europe de l'Ouest pour vingt-trois ans. Dans le cas du pétrole, les réserves s'établissent à plus de douze ans pour le Canada, à moins de sept ans pour les États-Unis et à cinq ans pour l'Europe de l'Ouest.

Pour tirer le meilleur parti possible de ses ressources d'hydrocarbures confirmées et éventuelles, le Canada doit non seulement les extraire et les utiliser comme combustible, mais aussi les utiliser à des fins plus généralisées et plus durables, en les transformant en produits finis. A l'heure actuelle, le Canada devrait avoir un avantage sur les pays en voie de développement bien pourvus en ressources énergétiques, puisqu'il a déjà des installations, des infrastructures bien établies et un personnel spécialisé.

La valeur ajoutée aux ressources naturelles à chaque étape de la valorisation démontre l'importance économique de l'industrie de la pétrochimie. Entre 1973 et 1981, la valeur ajoutée, exprimée en fonction des ventes de produits, a augmenté de 86 p. 100, comparativement à 17 p. 100 pour l'ensemble de l'industrie manufacturière, à 13 p. 100 pour l'industrie des métaux primaires et à 11 p. 100 pour l'industrie du papier et des produits connexes.

Il s'agit là d'une croissance efficace, confirmée par le fait qu'en 1981, la productivité mesurée d'après la valeur ajoutée par employé, était trois fois supérieure à celle des industries du papier et des produits connexes et des métaux primaires.

L'industrie de la chimie pourra remplir son mandat si, notamment, elle peut suivre l'évolution du marché mondial.

Les fabricants de produits pétrochimiques du monde entier ont subi les répercussions de la récession et ont réagi à cette situation en se restructurant, en fermant des usines et en investissant dans un éventail de charges d'alimentation plus varié. L'industrie canadienne n'a pas échappé à cette tendance et a réagi de la même façon, mais pas de manière aussi coordonnée que les producteurs japonais et européens. Les initiatives prises par l'industrie ont été conçues de façon à tirer parti des forces intrinsèques du Canada et des charges d'alimentation excédentaires.

Les données statistiques obtenues par le Groupe de travail révèlent qu'au total, 27 installations de production, d'une valeur de remplacement de plus de 900 millions de dollars, ont été fermées à jamais parce qu'elles ne pouvaient plus fabriquer des produits pétrochimiques sur une base concurrentielle. Ces mesures ont réduit la capacité de production de 1 260 kilotonnes, soit environ 12 p. 100 de la capacité totale de production du Canada. Dix-sept des installations étaient situées en Ontario, six au Québec, six en Alberta, une en Colombie-Britannique et une autre dans les provinces de l'Atlantique. En outre, d'autres installations de production, évaluées à 485 millions de dollars, ont été fermées temporairement. Ces installations ont une capacité réunie de plus de 1 000 kilotonnes.

Des modifications ont été apportées à 40 installations, dont la capacité globale est supérieure à 2 630 kilotonnes, pour améliorer la technologie utilisée, réduire les frais d'exploitation, automatiser les procédés, accroître la souplesse au niveau des charges d'alimentation admissibles ou encore augmenter la capacité de production et de stockage. Comme la capacité totale de l'industrie en 1982 était inférieure à 10 000 kilotonnes, ces modifications ont touché plus du quart de l'industrie.

Cinq centrales énergétiques ont également subi des modifications pour réduire les frais d'exploitation et la consommation d'hydrocarbures. Une de ces modifications a permis à elle seule de remplacer presque un millier de barils de pétrole par jour.

Pour remplacer les vieilles installations non concurrentielles, huit nouvelles usines ont été construites, et leur capacité réunie s'établit à 2 500 kilotonnes.

4.2 Élément intégrant de la structure industrielle du Canada

L'industrie de la pétrochimie constitue un élément clé vital de la structure industrielle du Canada, car elle entretient des rapports essentiels avec d'autres activités liées à la mise en valeur des ressources et à la fabrication, et elle contribue à la satisfaction des besoins d'une grande partie de l'économie.

En 1982, l'industrie a acheté des matières brutes d'usage courant d'une valeur de 2,7 milliards de dollars. Parmi les fournisseurs figuraient des fournisseurs de pétrole, de produits houillers, de caoutchouc, de tissus, de papier, de produits en métal, de machines, de matériel de transport et de produits électriques.

Si l'industrie de la pétrochimie devait disparaître, de nombreux fournisseurs en amont de produits, de services publics et d'autres services seraient grandement touchés et une grande variété d'entreprises de transformation en aval serait menacée; certaines nécessiteraient probablement une aide tarifaire et un soutien financier gouvernemental pour survivre.

Les incidences pour le consommateur canadien seraient également directes et dramatiques, puisque les produits pétrochimiques occupent une place importante dans la vie des Canadiens. Par exemple, pour construire les habitations, on emploie des matériaux à base de produits pétrochimiques comme par exemple les isolants thermiques, les gaines des fils électriques, les canalisations, les coupe-vapeur et les enduits; pour les meubler, on utilise des moquettes, des tentures et un grand nombre d'articles qui contiennent des produits pétrochimiques. L'automobile comprend également de nombreuses pièces de produits pétrochimiques : pneus, boyaux, pare-chocs amortisseurs, et une foule d'autres composantes, dont plusieurs permettent de réaliser des économies au niveau du poids et, par le fait même, de la consommation de carburant.

L'industrie de la pétrochimie est une industrie de techniques de pointe qui fabrique et commercialise des produits avancés, fait appel à la technologie pour son propre usage et préconise l'application de la technologie provenant des autres industries, comme c'est le cas par exemple pour le contrôle électronique et informatisé de ses installations et de ses procédés. Les fabricants de produits pétrochimiques contribuent à soutenir d'autres industries de techniques de pointe, notamment les industries aérospatiales, informatique et électronique, qui dépendent des innovations mises au point par l'industrie de la pétrochimie : plastiques légers, durables et résistant aux conditions thermiques extrêmes, adhésifs, produits de scellement, lubrifiants et enduits spéciaux très efficaces.

4.3 Employeur progressif important

L'évolution et le développement technologiques soutenus dans l'industrie de la pétrochimie créent des emplois stimulants et gratifiants.

Entre 1973 et 1982, le nombre d'emplois dans l'industrie de la pétrochimie (sans compter le grand nombre d'emplois créés dans les industries en aval et dans l'industrie du bâtiment par l'expansion des installations pétrochimiques) a augmenté de 70 p. 100; en 1982, l'industrie de la pétrochimie comptait quelque 18 000 personnes.

En raison du caractère technologique novateur de l'industrie, la qualité des emplois, en termes d'intérêt, de défi, de satisfaction et de rémunération, est élevée par rapport à l'ensemble de l'industrie manufacturière.

Le dossier de l'industrie en matière de relations de travail confirme que le niveau de satisfaction au travail et le moral des employés ont toujours été très bons. Parmi les grands groupes manufacturiers, l'industrie de la pétrochimie a enregistré relativement peu de pertes de temps attribuables à des conflits de travail.

PERTES DE TEMPS ATTRIBUABLES A DES CONFLITS DE TRAVAIL

	Moyenne de jours perdus par employé par année (1981)
Vêtement	0,19
Chimie et produits chimiques	0,26
Caoutchouc et produits de plastique	0,53
Machinerie	0,70
Produits électriques	0,82
Textile	0,83
Produits en métal	1,22
Produits du pétrole et de la houille	1,32
Papier et produits connexes	3,93
Moyenne de l'industrie manufacturière	1,70

(Statistique Canada.)

L'industrie de la pétrochimie vient en tête de l'industrie canadienne, au chapitre de la prévention des accidents. L'Association pour la prévention des accidents industriels, qui publie les données concernant la sécurité pour l'Ontario, révèle que le taux d'accidents enregistré dans les industries de la chimie et du pétrole a été 60 p. 100 moindre que la moyenne de toute l'industrie, durant la décennie allant de 1973 à 1982 (appendice 1, annexe B-3); il est de fait que le rendement de l'industrie pétrochimique en matière de sécurité est nettement supérieur, même à ce niveau digne de mention.

Dans le domaine de la santé occupationnelle, les programmes et les normes de l'industrie pétrochimique précèdent habituellement l'adoption des lois et les initiatives prises dans ce domaine dans les autres industries. Des programmes globaux qui respectent ou dépassent les normes prévues dans les lois fédérales et provinciales sont en place depuis au moins le milieu des années 70 et, dans certains secteurs de l'industrie, depuis la fin des années 60. A titre d'exemples de l'esprit progressif de l'industrie dans ce domaine, citons : la prestation de services de consultation médicale de grande qualité, depuis de nombreuses années, bien avant l'adoption des lois sur les soins de santé et l'hygiène professionnelle; l'élaboration de programmes visant toute la gamme des contraintes émotives tant au lieu du travail qu'à l'extérieur; et, les initiatives visant à sensibiliser les employés quant à l'importance d'une bonne condition physique, d'une bonne alimentation et d'une vie saine, prises dans le cadre d'un programme général de maintien de la santé.

4.4 Une industrie responsable

Les fabricants canadiens de produits chimiques tentent constamment d'encourager la mise au point, la fabrication, le transport, le stockage et l'élimination ultime des produits chimiques, de façon responsable, dans le but de minimiser les dangers pour la santé et le bien-être des gens et pour l'environnement.

Toutes les sociétés qui ont participé aux travaux du Groupe de travail ont pris l'engagement suivant :

- s'assurer que les activités et les produits de la société ne présentent pas de risques inacceptables pour les employés, les clients, le public ou l'environnement;

- fournir aux clients des renseignements pertinents sur les dangers des produits chimiques, les inciter à utiliser et à éliminer ces produits de façon sécuritaire et, sur demande, mettre ces renseignements à la disposition du public;

- établir au tout début et à l'intérieur du processus de planification conduisant à la mise au point de nouveaux produits, de nouveaux procédés ou de nouvelles installations, des mesures de prévention réfléchies;

- approfondir les connaissances sur les produits existants et sur leur utilisation et étudier à fond les nouveaux produits et les dangers qu'ils peuvent présenter, avant d'en entreprendre le développement commercial et tout au long de cette étape;

- respecter toutes les exigences légales qui visent leurs activités et leurs produits;

- demeurer responsable et attentif envers les préoccupations légitimes exprimées par les collectivités;

- collaborer étroitement avec les gouvernements et avec des organismes choisis pour ce qui est de préconiser et d'encourager l'application de normes équitables et raisonnables.

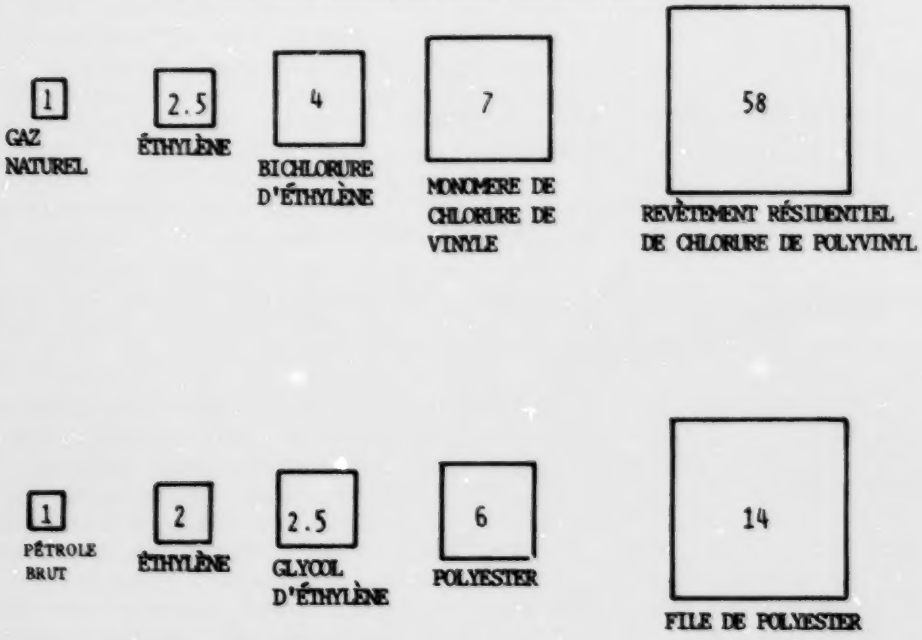
Le programme d'aide appelé précédemment "de secours" d'urgence aux transports (TEAP), première initiative de ce genre au monde est un exemple de l'engagement pris par l'industrie pour assurer la manipulation des produits chimiques de façon sécuritaire. Le réseau actuel du TEAP comprend dix centres régionaux, situés à des endroits stratégiques le long des grandes artères de transport. En cas d'urgence, des spécialistes de l'industrie, bien formés et bien équipés, sont dépêchés sur place pour fournir une aide spécialisée aux policiers, aux pompiers et autres groupes d'intervention d'urgence.

4.5 Maximiser les retombées produites par l'utilisation des ressources naturelles

L'industrie de la pétrochimie représente une part importante et indispensable du processus qui ajoute de la valeur aux ressources naturelles du Canada en transformant ces dernières en des produits finis et semi-finis. Un vaste éventail de produits pétrochimiques essentiels ayant une valeur ajoutée sont fabriqués de façon très efficace, à partir d'à peine 6,5 p. 100 du pétrole brut et du gaz naturel consommés au Canada.

La valorisation des produits pétrochimiques est une sage façon d'utiliser le pétrole et le gaz : ce processus ajoute de la valeur aux ressources naturelles, comme l'illustre le diagramme ci-après, qui indique le montant de la valeur ajoutée aux portions de pétrole brut et de gaz naturel auxquelles on a attribué une valeur équivalent à un.

MULTIPLICATEURS DE LA VALEUR AJOUTÉE COURANTE



Source. Dow Chemical Inc.,
Union Carbide Canada limitée

De surcroît, le processus de valorisation produit des biens essentiels qui peuvent être réutilisés, ce qui est nettement plus avantageux que la consommation immédiate des hydrocarbures à des fins de chauffage ou comme carburant à des fins de transport.

Une salle de séjour type, par exemple, contient environ 160 lbs de produits chimiques finis ayant à peu près la même teneur énergétique qu'un baril de pétrole, qu'une voiture moyenne consomme sous forme d'essence à peu près tous les 560 milles. La teneur énergétique approximative des 250 lbs de produits chimiques finis qu'on retrouve dans une voiture moyenne, représente environ un baril et demi de pétrole. Converti en essence, ce pétrole serait consommé par la voiture en 850 milles environ, et serait perdu à tout jamais.

On recommande parfois de revenir aux matériaux " naturels ", mais même si la chose s'avérait souhaitable, la demande de produits finis dans notre société moderne est nettement supérieure à la capacité du Canada à affecter des terres à la production de produits naturels comme la laine et le coton. Il faudrait environ 55 millions d'acres pour remplacer la production actuelle de fibres synthétiques; pour remplacer la production d'une usine moyenne de produits pétrochimiques, il faudrait affecter 600 milles carrés à la culture du coton, ou encore réserver un territoire de la grandeur de la Nouvelle Écosse comme pâturage pour les moutons. De plus, les produits naturels comme les minéraux ne peuvent concurrencer les plastiques au niveau de la légèreté et de la souplesse, facteurs critiques pour plusieurs applications de pointe. Dans la majorité des cas, la fabrication de produits pétrochimiques finis requiert moins d'énergie que les autres matières naturelles. Le tableau qui suit illustre la quantité d'énergie utilisée pour fabriquer divers produits, à partir de plastiques et de matériaux de rechange, et tient compte de toute la chaîne de production, c'est-à-dire l'énergie requise pour obtenir et transformer les matières premières et fabriquer des produits finis.

L'industrie de la chimie se situe à l'avant-garde pour ce qui est des efforts de l'industrie canadienne pour économiser l'énergie et, en 1982, elle est intervenue pour presque 34 p. 100 de toutes les économies d'énergie enregistrées dans le secteur industriel. En 1982, l'industrie de la chimie a consommé en moyenne, 22 p. 100 moins d'énergie qu'en 1972 pour fabriquer une livre de produits. En 1981, ce niveau s'établissait à 25 p. 100, et le fléchissement constaté s'explique par une sousutilisation de la capacité de production; ce niveau demeure toutefois bien supérieur à celui signalé par les autres grandes industries qui consomment beaucoup d'énergie (appendice II, annexe B-3).

4.6 L'industrie met au point et acquiert de nouvelles techniques

La contribution de l'industrie de la pétrochimie au progrès technologique du Canada découle de son besoin d'innovation et de progrès technologiques selon les normes mondiales. Elle jouit d'un accès immédiat à un ensemble de techniques importantes et elle possède une bonne réputation pour ce qui est d'appliquer ces techniques aux besoins canadiens.

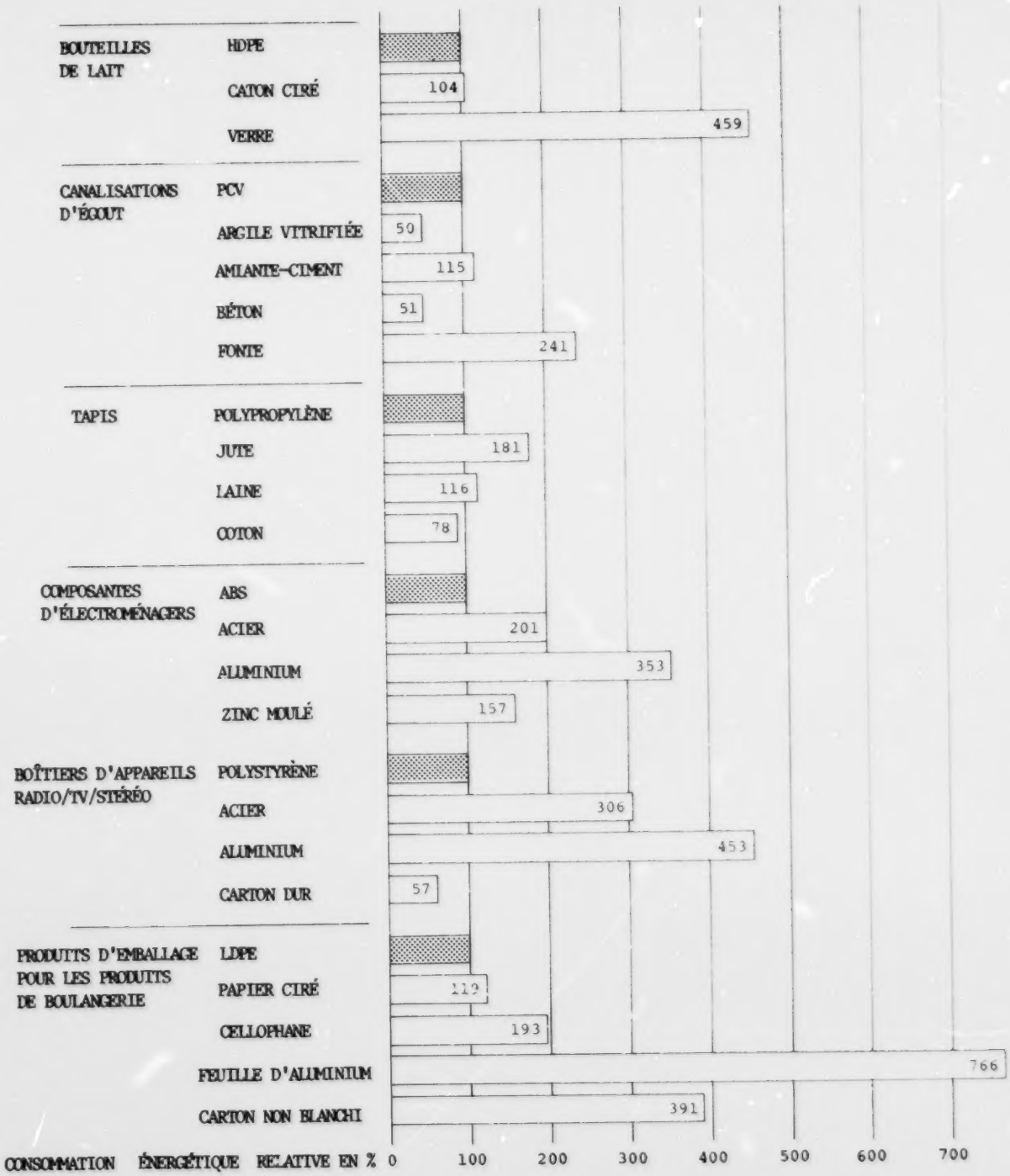
Avant les années 70, l'industrie avait pour mission d'alimenter le marché intérieur et sa capacité d'absorption de nouvelles technologies était donc restreinte. Aujourd'hui, l'orientation de plus en plus internationale de l'industrie signifie qu'elle doit avoir accès aux meilleures techniques à sa disposition. Des filiales canadiennes de sociétés multinationales ont réussi à adapter avec succès des techniques de pointe éprouvées ailleurs. Des organismes canadiens ont déterminé leurs domaines de spécialisation et ont exporté certaines de leurs découvertes.

Les innovations dans le domaine de la pétrochimie ont favorisé la mise au point d'une gamme d'initiatives nationales. Par exemple, de nouveaux matériaux utilisés dans les pneus et des additifs chimiques ont aidé à respecter les normes régissant la consommation de carburant des véhicules, et les additifs ajoutés à l'essence sans plomb ont contribué à l'assainissement de l'environnement.

Dans de nombreux autres cas, la recherche et le développement dans le domaine de la pétrochimie sont axés sur des problèmes canadiens et sur les possibilités qu'offre le contexte canadien. Parmi les exemples notoires, citons les lubrifiants synthétiques et les liquides hydrauliques utilisés par grand froid dans le Grand Nord pour les travaux d'exploration, et les composés des gaines de fils et de câbles électriques utilisés pour respecter des fiches techniques différentes de celles en vigueur aux États-Unis.

ANNEXE B-3

INCIDENCES ÉNERGÉTIQUES RELATIVES DES PRODUITS DE PLASTIQUE ET DES MATÉRIAUX DE RECHANGE



SOURCE: "Total Energy Impacts of the Use of Plastic Products in the United States"
- Étude réalisée en 1981 par la Franklin Associates Ltd., dans le cadre d'un contract avec S.P.I.

Au nombre des caractéristiques des travaux de R&D dans l'industrie mentionnons qu'une bonne partie de ces activités a pour objet de fournir une aide technique aux clients, ce qui suscite un niveau élevé d'innovation dans les secteurs manufacturiers en aval.

Malgré la portée et l'intensité de ces efforts de R&D, le gros des fonds consacré à ces activités provient de l'industrie même et le recours aux subventions et aux prêts gouvernementaux est relativement faible.

PERTES DE TEMPS ATTRIBUABLES AUX ACCIDENTS - INDUSTRIES ONTARIENNES

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Chimie et pétrole	2,23	2,68	2,66	2,47	2,77	1,93	2,80	2,59	2,50	2,43
Sidérurgie	4,21	4,82	6,04	5,81	5,31	4,67	4,71	4,91	4,58	4,26
Textile	5,14	6,16	4,83	5,56	4,88	4,93	4,96	5,45	4,38	4,50
Transformation des métaux	6,59	7,06	6,25	6,47	6,37	5,61	6,40	6,25	6,37	5,23
Automobile	4,92	6,31	6,71	7,47	7,98	7,90	8,73	9,57	8,22	9,26
Fabrication de produits d'acier	10,62	13,54	10,35	10,85	15,03	14,42	12,79	12,84	10,94	9,78
Ensemble des industries	5,67	6,44	6,26	6,54	6,61	6,02	6,38	6,38	6,27	5,89

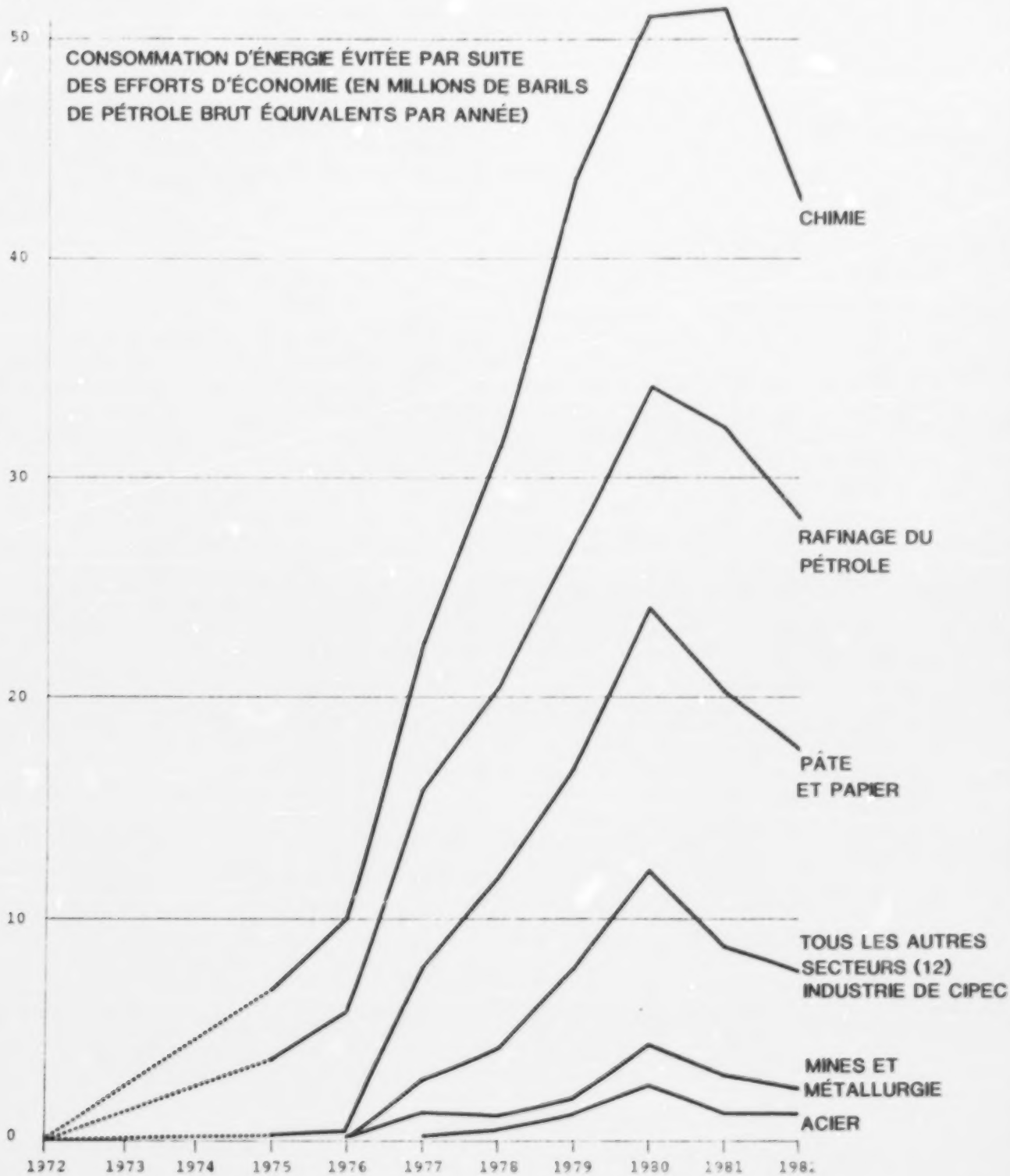
Source : Association pour la prévention des accidents industriels

Taux d'accidents ayant occasionné des pertes de temps = $\frac{\text{nombre d'accidents} \times 200\,000}{\text{total des heures travaillées}}$

APPENDICE 1
ANNEXE B-3

APPENDICE II
ANNEXE B-3

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS LES GRANDES INDUSTRIES
CONSOMATION D'ÉNERGIE ÉVITÉE



Source. CIPEC et E.M.R.

LA RESPONSABILITÉ ATTENTIVE ET LES PRINCIPES DIRECTEURS DE L'INDUSTRIE

L'industrie canadienne de la pétrochimie s'est efforcée de définir sa politique dite de " responsabilité attentive " qui concerne notamment la santé et la sécurité des travailleurs et la protection de la qualité de l'environnement.

Tous les membres du Groupe de travail ont pris l'engagement suivant :

Les fabricants canadiens de produits pétrochimiques encouragent une responsabilité attentive dans la mise au point, l'introduction, la fabrication, le transport, le stockage, la manipulation, la distribution, l'utilisation et l'élimination des produits chimiques, afin d'en minimiser les répercussions négatives, tant pour la santé et le bien-être de l'homme que pour la qualité de l'environnement.

Déclaration

L'industrie canadienne de la pétrochimie s'engage à prendre toutes les précautions qui s'imposent sur le plan pratique pour s'assurer que ses produits ne présentent pas de risque inacceptable pour ses employés, ses clients, le public ou l'environnement. (Un programme est présentement en cours pour faire adopter formellement ces principes par tous les membres de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques.)

Stratégie

L'industrie de la pétrochimie reconnaît qu'une certaine réglementation gouvernementale alliée aux initiatives prises de son propre chef par l'industrie est nécessaire pour réaliser des progrès importants, de façon pertinente et ordonnée, en vue d'assurer la protection de la santé et du bien-être des Canadiens et la qualité de leur environnement. Elle encourage l'élaboration de normes équitables, qu'il est possible de respecter, et estime que pour atteindre ce but, on aura avantage :

a) à s'assurer que les lignes directrices et les règlements établis par le gouvernement à l'égard des possibilités de danger que peuvent présenter les produits chimiques, sont fondés sur des données scientifiques ou sur des opinions d'experts;

b) à s'assurer que les lignes directrices et les règlements sont réalistes en termes de coûts-bénéfices pour la société; et

c) à s'assurer que le caractère confidentiel des renseignements, tout particulièrement ceux qui influencent la compétitivité des entreprises, est bien respecté.

Les fabricants canadiens de produits pétrochimiques se sont engagés à élaborer et à mettre en oeuvre des plans, des programmes et des communications au sein de l'industrie et à collaborer avec les gouvernements, les organismes de réglementation, les groupes ressources et les parties intéressées pour promouvoir le principe de la responsabilité attentive.

Principes directeurs

Voici la liste des principes directeurs acceptés par les sociétés membres de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques :

- s'assurer que les activités et les produits de la société ne présentent pas de risque inacceptable pour les employés, les clients, le public ou l'environnement;

- fournir aux clients des renseignements pertinents sur les dangers des produits chimiques, les inciter à utiliser et à évacuer les produits de façon sécuritaire; et, sur demande, mettre ces renseignements à la disposition du public;

- reconnaître le besoin d'une responsabilité attentive comme partie intégrante du processus de planification conduisant à la mise au point de nouveaux produits, de nouveaux procédés ou de nouvelles installations;

- approfondir les connaissances sur les produits existants et leur utilisation, et étudier à fond les nouveaux produits et les dangers qu'ils peuvent présenter, avant d'en entreprendre le développement commercial et tout au long de cette étape.

- respecter toutes les exigences légales qui visent leurs activités et leurs produits;

- demeurer responsable et attentif aux préoccupations légitimes exprimées par les collectivités;

- collaborer étroitement avec les gouvernements et des organismes choisis pour favoriser et encourager l'application de normes équitables, qu'il est possible de respecter.

ANNEXE B-5

PRINCIPAUX FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES, PRODUITS FABRIQUÉS EMPLACEMENT DES USINES

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes	
1. ÉTHYLÈNE			
AGE	Joffre (Alb.)	545	
AGE	Joffre (Alb.)	680	(démarrage 1984)
Esso	Sarnia (Ont.)	220	
Pétromont	Montréal et Varennes (Qué.)	295	
Petrosar	Sarnia (Ont.)	485	
Dérivés de l'éthylène			
a) Dérivés primaires			
Polyéthylène			
C-I-L	Edmonton (Alb.)	73	
Dow	Sarnia (Ont.)	68	
	Sarnia (Ont.)	50	
	Fort Sask. (Alb.)		(démarrage 1985)
Du Pont	Corunna (Ont.)	238	
Esso	Sarnia (Ont.)	135	
Novacor	Joffre, (Alb.)	270	(démarrage 1984)
Union Carbide	Montréal (Qué.)	145	
	Moore (Ont.)	290	
Oxyde d'éthylène			
Dow	Fort Sask. (Alb.)	140	
Union Carbide	Montréal (Qué.)	68	
Union Carbide	Prentiss (Ont.)	182	(démarrage 1984)
Éthylbenzène			
Dow	Sarnia (Ont.)	94	
Polysar	Sarnia (Ont.)	453	
Shell	Scotford (Alb.)	280	(démarrage 1984)
Dichlorure d'éthylène			
Dow	Fort Sask. (Alb.)	630	
	Sarnia (Ont.)	165	
Alcool éthylique			
Gulf	Varennes (Qué.)	55	
b) Dérivés d'éthylène			
Glycol d'éthylène			
Dow	Fort Sask. (Alb.)	204	
Union Carbide	Montréal (Qué.)	95	
Union Carbide	Prentiss (Alb.)	227	(démarrage 1984)

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Styrène		
Dow	Sarnia (Ont.)	75
Polysar	Sarnia (Ont.)	380
Shell	Scotford (Alb.)	300 (démarrage 1984)
Monomère de chlorure de vinyle		
Dow	Fort Sask. (Alb.)	320
	Sarnia (Ont.)	100
Plomb tétraéthyle		
Du Pont	Maitland (Ont.)	15
Ethyl Canada	Sarnia (Ont.)	20

c) Dérivés tertiaires

Polystyrène		
BASF	Laval (Qué.)	17
Dow	Sarnia (Ont.)	98
Monsanto	LaSalle (Qué.)	
Polysar	Cambridge (Ont.)	40
	Montréal (Qué.)	36
Potton	Mansonville (Qué.)	16
Caoutchouc de styrène-butadiène	(voir sous dérivés du butadiène)	
Chlorure de polyvinyle		
B.F. Goodrich	Niagara Falls (Ont.)	130
	Shawinigan (Qué.)	48
Esso	Sarnia (Ont.)	100
OSAG	Fort Sask. (Alb.)	100
Styrène d'acrylonitrile-butadiène (ABS)		
Borg-Warner	Cobourg (Ont.)	33
Monsanto	LaSalle (Qué.)	25
Alcools éthoxylés		
Alkaril	Mississauga (Ont.)	20
Canadian Alcolac	Valleyfield (Qué.)	3
Diamond Shamrock	London (Ont.)	2
Domtar	Longford Mills (Ont.)	8
Hart	Guelph (Ont.)	15

2. PROPYLÈNE (qualité chimique)

Esso	Sarnia (Ont.)	75
Pétro Canada	Trafalgar (Ont.)	18
Pétromont	Montréal et Varennes (Qué.)	153
Petrosar	Sarnia (Ont.)	318

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Dérivés du propylène		
a) Dérivés primaires		
Polypropylène		
Hercules	Varennes (Qué.)	68
Shell	Sarnia (Ont.)	68
Alcool isopropyle		
Shell	Sarnia (Ont.)	91
Oxyde de propylène		
Dow	Sarnia (Ont.)	63
Nonène		
Esso	Sarnia (Ont.)	30
Pétro Canada	Montréal (Qué.)	8
Dodecene		
Esso	Sarnia (Ont.)	58
Cumène		
Gulf	Montréal (Qué.)	38
n-Butyraldéhyde		
BASF	Laval (Qué.)	
b) Dérivés secondaires		
Polyols de polyéther		
Dow	Sarnia (Ont.)	
Union Carbide	Montréal (Qué.)	
Phénol nonyle		
CDC	Longford Mills (Ont.)	5
Hexanol éthyle-2		
BASF	Laval (Qué.)	54
Alcool isobutyle		
BASF	Laval (Qué.)	25
Phénol		
Gulf	Montréal (Qué.)	27
Glycols de propylène		
Dow	Sarnia (Ont.)	16
Acétone		
Gulf	Montréal (Qué.)	16
Shell	Montréal (Qué.)	23

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
3. MÉTHANOL		
AGC	Medicine Hat (Alb)	760
Celanese	Edmonton (Alb.)	700
Ocelot	Kitimat (C.-B.)	410
Dérivés du méthanol		
a) Dérivés primaires		
Formaldéhyde		
Bakelite	Belleville (Ont.)	19
	Laval (Qué.)	9
Borden	North Bay (Ont.)	5
	West Hill (Ont.)	7
Borden (Ouest)	Vancouver (C.-B.)	10
Celanese	Edmonton (Alb.)	50
Reichhold	North Bay (Ont.)	28
	Port Moody (C.-B.)	9
	Ste-Thérèse (Qué.)	8
	Thunder Bay (Ont.)	20
b) Dérivés secondaires		
Résines de phénol-formaldéhyde		
Ashland	Mississauga (Ont.)	12
Bakelite	Belleville (Ont.)	7
Borden	Laval (Qué.)	3.5
	North Bay (Ont.)	3.5
	Edmonton (Alb.)	9.5
	Vancouver (C.-B.)	20
CGE	Toronto (Ont.)	0.5
Canadianoxy	Fort Érie (Ont.)	7
Cyanamid	St-Jean (Qué.)	2.5
Domtar	LaSalle (Qué.)	3.5
Fiberglas	Sarnia (Ont.)	5.5
Lawter	Rexdale (Ont.)	0.5
Reichhold	Kamloops (C.-B.)	11
	North Bay (Ont.)	26.5
	Port Moody (C.-B.)	11
	Ste-Thérèse (Qué.)	11
	Thunder Bay (Ont.)	9
Schenectady	Scarborough (Ont.)	0.5
Tétramine d'hexaméthylène		
Bakelite	Belleville (Ont.)	

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Pentaérythritol		
Celanese	Edmonton (Alb.)	25
Résines d'urée-formaldéhyde		
Almatex	London (Ont.)	11.5
Ashland	Mississauga (Ont.)	
Benjamin Moore	Toronto (Ont.)	
Borden	Laval (Qué.)	11.5
	North Bay (Ont.)	11.5
	Edmonton (Alb.)	2.5
	Vancouver (C.-B.)	2.5
C-I-L	Toronto (Ont.)	
Cyanamid	St-Jean (Qué.)	
Dural	Dorval (Qué.)	
Fiberglas	Sarnia (Ont.)	
Glidden	Toronto (Ont.)	
Monsanto	LaSalle (Qué.)	4
PPG	Long Branch (Ont.)	
Perkins Adhesives	Valleyfield (Qué.)	
Reichhold	Kamloops (C.-B.)	2.5
	North Bay (Ont.)	7.5
	Port Moody (C.-B.)	2.5
	Ste-Thérèse (Qué.)	5
	Thunder Bay (Ont.)	11.5

4. AMMONIAC

C-I-L	Courtright (Ont.)	373
C-I-L	Courtright (Ont.)	360 (démarrage 1985)
Canadian Fertilizer	Medicine Hat (Alb.)	
	2 usines	720
Cominco	Calgary (Alb.)	107
	Carseland (Alb.)	360
	Trail (C.-B.)	65
Cyanamid	Welland (Ont.)	221
Esso	Redwater (Alb.)	525
Nitrochem	Maitland (Ont.)	80
Sherritt Gordon	Fort Sask. (Alb.)	485
Simplot	Brandon (Man.)	100
Western Co-Op	Calgary (Alb.)	60
	Medicine Hat (Alb.)	60

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Dérivés de l'ammoniac		
a) Dérivés primaires		
Nitrate d'ammonium		
C-I-L	Beloeil (Qué.)	65
	Carseland (Alb.)	225
	Courtright (Ont.)	145
Cominco	Calgary (Alb.)	63
Cyanamid	Welland (Ont.)	200
Du Pont	North Bay (Ont.)	25
Esso	Redwater (Alb.)	210
Nitrochem	Maitland (Ont.)	170
Simplot	Brandon (Man.)	135
Western Co-op	Calgary (Alb.)	77
	Medicine Hat (Alb.)	60
Sulfate d'ammonium		
Cominco	Trail (C.-B.)	200
Sherritt Gordon	Fort Sask. (Alb.)	125
Urée		
C-I-L	Courtright (Ont.)	160
Can. Fertilizer	Medicine Hat (Alb.)	435
Cominco	Calgary (Alb.)	70
	Carseland (Alb.)	435
Cyanamid	Welland (Ont.)	91
Esso	Redwater (Alb.)	495
Nitrochem	Maitland (Ont.)	45
Sherritt Gordon	Fort Sask. (Alb.)	402
Simplot	Brandon (Man.)	27
Acide Nitrique		
C-I-L	Carseland (Alb.)	180
	Courtright (Ont.)	90
	McMasterville (Qué.)	60
	Nobel (Ont.)	16.5
Cominco	Calgary (Alb.)	51
Cyanamid	Niagara Falls (Ont.)	145
Du Pont	North Bay (Ont.)	18
Esso	Redwater (Alb.)	150
EXPRO	Valleyfield (Qué.)	40
Nitrochem	Maitland (Ont.)	227
Simplot	Brandon (Man.)	75
Western Co-op	Medicine Hat (Alb.)	36.5
	Calgary (Alb.)	45

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Phosphate d'ammonium		
Belledune	Belledune (Alb.)	272
C-I-L	Courtright (Ont.)	170
Cominco	Kimberley (C.-B.)	175
	Trail (C.-B.)	160
Esso	Redwater (Alb.)	600
IMC	Pt. Maitland (Ont.)	50
Sherritt Gordon	Ft Saskatchewan (Alb.)	150
Simplot	Brandon (Man.)	145
Western Co-op	Calgary (Alb.)	260
	Medicine Hat (Alb.)	181

b) Dérivés secondaires

Résines d'urée-formaldéhyde (voir sous dérivés du méthanol)

5. BUTADIÈNE

Pétromont	Montréal et Varennes (Qué.)	62
Petrosar	Sarnia (Ont.)	125
Polysar	Sarnia (Ont.)	73

Dérivés du butadiène

a) Dérivés primaires

Caoutchouc de styrène-butadiène (SBR)		
Polysar	Sarnia (Ont.)	150
Polybutadiène		
Polysar	Sarnia (Ont.)	64
Latex de styrène butadiène		
Dow	Sarnia (Ont.)	10
Dow	Varennes (Qué.)	10
Polysar	Sarnia (Ont.)	27

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes	
6. BENZÈNE			
Esso	Sarnia (Ont.)	80	
Gulf	Montréal et Varennes (Qué.)	119	
Pétro Canada	Montréal (Qué.)	145	
Petrosar	Sarnia (Ont.)	165	
Polysar	Sarnia (Ont.)	67	
Shell	Sarnia (Ont.)	56	
Shell	Scotford (Alb.)	236	(démarrage 1984)
Sunchem	Sarnia (Ont.)	63	
Texaco	Port Credit (Ont.)	18	
Dérivés du benzène			
a) Dérivés primaires			
Cyclohexane			
Gulf	Montréal (Que.)	104	
Benzène éthyle (voir sous dérivés de l'éthylène)			
Cumène (voir sous dérivés du propylène			
b) Dérivés secondaires			
Acide adipique			
Du Pont	Maitland (Ont.)	120	
Hexa Methyline Diamine			
Du Pont	Maitland (Ont.)	40	
c) Dérivés tertiaires			
NYLON			
Badische	Arnprior (Ont.)	8	
Du Pont	Maitland (Ont.)	90	
7. TOLUÈNE			
Esso	Ioco (C.-B.)	38	
	Sarnia (Ont.)	70	
Gulf	Montréal (Qué.)	52	
Pétro Canada	Montréal-Est (Qué.)	158	
Petrosar	Corunna (Ont.)	95	
Shell	Corunna (Ont.)	53	
Sunchem	Sarnia (Ont.)	160	
Texaco	Pt. Credit (Ont.)	20	

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
Dérivés du toluène		
a) Dérivés primaires		
Benzène		
Gulf	Montréal-Est (Qué.)	46
Pétro Canada	Montréal-Est (Qué.)	90
Shell	Corunna (Ont.)	11
Trinitrololuène		
C-I-L	Beloeil (Qué.) Valleyfield (Qué.)	7
8. XYLÈNE		
Domtar	Hamilton (Ont.)	3
Esso	Ioco (C.-B.)	6
	Sarnia (Ont.)	22
Pétro Canada	Montréal (Qué.)	175
Shell	Sarnia (Ont.)	60
Sunchem	Sarnia (Ont.)	170
Texaco	Mississauga (Ont.)	12
Dérivés du xylène		
a) Dérivés primaires		
Acide phthalique		
BASF	Cornwall (Ont.)	43
9. ACIDE ACÉTIQUE		
Celanese	Edmonton (Alb.)	73
Dérivés de l'acide acétique		
a) Dérivés primaires		
Acétate de cellulose		
Celanese	Edmonton (Alb.)	30
Anhydride acétique		
Celanese	Edmonton (Alb.)	
Acétate de vinyle		
Celanese	Edmonton (Alb.)	50

	Emplacement de l'usine	Capacités annuelles (1983) en milliers de tonnes
10. BUTYLÈNE		
AGE	Red Deer (Alta.)	4
Esso	Sarnia (Ont.)	14
Pétromont	Montréal est (Qué.)	5
	Varennes (Qué.)	36
Petrosar	Sarnia (Ont.)	65
Dérivés du butylène		
a) Dérivés primaires		
Isobutylène		
Polysar	Sarnia (Ont.	120
Butène-1		
Du Pont	Sarnia (Ont.)	10
b) Dérivés secondaires		
Caoutchouc butyl[1]		
Polysar	Sarnia (Ont.)	120

1. Comprend les caoutchoucs ordinaires et halogénés

Source : ACFPC Corpus, SRI International.

EXEMPLES D'INITIATIVES PRISES PAR L'INDUSTRIE ENTRE 1976 ET 1983

NOTE: Ces renseignements ont été fournis par les représentants de l'industrie au groupe de travail; la situation décrite est donc incomplète.

Une étude sérieuse des fuites thermiques et des utilisations inefficaces de l'énergie, suivie de mesures correctrices, a permis d'améliorer de 20 à 35 p. 100 le rendement énergétique des installations, alors que la moyenne pour l'ensemble de l'industrie était d'environ 25 p. 100 en 1982.

Modifications :

On a entrepris de modifier ou de moderniser les usines et les unités de production pour divers motifs, notamment ceux qui suivent :

- pour intégrer une technologie plus avancée;
- pour réduire les coûts de production;
- pour améliorer la qualité, l'efficacité, la fiabilité et la sécurité des installations;
- pour automatiser le procédé;
- pour élargir l'éventail des charges d'alimentation acceptables;
- pour élargir la gamme des produits;
- pour réduire la pollution;
- pour accroître la capacité de production ou de stockage.

Quarante usines, d'une capacité totale supérieure à 2 630 kilotonnes, ont fait l'objet de modifications.

En 1982, la capacité globale de l'industrie pétrochimique étant inférieur à 10 000 kilotonnes, les modifications énumérées ci-avant ont donc touché plus de 25 p. 100 de l'industrie.

Fermetures :

Des unités de production et des usines ont été fermées en permanence parce qu'elles ne pouvaient plus fournir un produit concurrentiel en termes de qualité et de prix pour répondre aux besoins du marché. Vingt-sept unités d'une valeur de remplacement supérieure à 900 millions de dollars, ont été fermées à jamais, éliminant ainsi une capacité de production de 1 260 kilotonnes, soit plus de 12 p. 100 de toute la capacité de production canadienne. Dix-sept des usines fermées étaient établies en Ontario, six au Québec, six en Alberta, une en Colombie-Britannique et une autre dans les Maritimes.

En plus de ces fermetures permanentes, quatre autres unités, évaluées à 485 millions de dollars, ont été fermées temporairement. Ces installations, d'une capacité supérieure à 1 000 kilotonnes, sont encore fermées.

Ces fermetures se sont traduites par la radiation complète de six produits de la liste des produits chimiques fabriqués au Canada.

ANNEXE B-6

NOUVELLES UNITÉS POUR REMPLACER LES UNITÉS DÉSUÈTES

Durant la période 1976-1983, huit nouvelles usines ou unités de production ont été construites pour remplacer les unités plus anciennes et moins concurrentielles. Ces nouvelles unités ont une capacité globale de 2 500 kilotonnes.

AUTRES ÉLÉMENTS :

1. Des installations nouvelles ou modifiées ont été construites pour permettre les expéditions par navires-citernes long-courriers et des pipelines supplémentaires ont été mis en place pour relier des installations et maximiser l'utilisation des charges d'alimentation, des capacités de stockage, des installations d'expédition, et autres installations.

2. Des modifications ont été apportées à cinq centrales énergétiques pour en accroître la capacité et pour permettre l'utilisation de divers combustibles de rechange tant pour économiser du pétrole que des dollars. Une de ces modifications a permis de remplacer près d'un millier de barils de pétrole par jour.

ANNEXE C

RÉSERVES D'ÉNERGIE AU CANADA, AUX ÉTATS-UNIS ET EN EUROPE DE L'OUEST

NOMBRE APPROXIMATIF D'ANNÉES DE RÉSERVES D'ÉNERGIE DANS LES PRINCIPAUX PAYS OCCIDENTAUX INDUSTRIALISÉS

	Consommation de pétrole en 1983 (en milliards de tonnes)	Réserves confirmées (en milliards de tonnes)	Nombre approximatif d'années de réserves de pétrole	Consommation de gaz en 1982 (en milliards de tonnes)	Réserves de gaz en 1982 (en milliards de tonnes)	Nombre approximatif d'années de réserves de gaz
Canada	0,073	0,9	12,3	0,043	2,5	58,1
États-Unis	0,703	4,7	6,7	0,463	5,3	11,4
Europe de l'Ouest	0,6011	3,2	5,3	0,1743	4,1	23,5

Source : Revue statistique de la situation énergétique mondiale, en 1982. La société British Petroleum.

ANNEXE C

ANNEXE D

LA CONJONCTURE INTERNATIONALE

ANNEXE D-1

STIMULANTS OFFERTS PAR LES PAYS BIEN POURVUS

EN PÉTROLE ET EN GAZ

a) Arabie saoudite
b) Mexique
c) Indonésie

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DE L'ARABIE SAOUDITE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Importance de la planification nationale reliée à l'industrie de la pétrochimie	Grande	Le gouvernement saoudien estime que l'industrie de la pétrochimie permet d'exploiter des réserves abondantes de gaz et de le valoriser sous forme de dérivés de la première et de la deuxième étape pour le marché de l'exportation. Les projets sont entrepris conjointement avec la Société saoudienne des industries de base (la SABIC) qui appartient au gouvernement saoudien. Au niveau des oléfines de base, la propriété des entreprises est répartie à parts égales entre la SABIC et son partenaire étranger. Une allocation de pétrole brut de 500 barils par jour est accordée pour chaque million de dollars investi en avoir par le partenaire étranger. Cette disposition n'a aucune valeur en période où l'offre est excédentaire. Une certaine ristourne semble être accordée aux raffineurs saoudiens lorsque le prix du pétrole est instable. Le pétrole est offert au prix mondial.
Coût du combustible et des charges d'alimentation		
Pétrole brut	Prix mondial	
Gaz naturel	10 p. 100 du prix mondial du pétrole (selon le nombre de BTU)	Les entreprises visent un rendement de 25 p. 100 sur l'avoir propre. Les charges d'alimentation et le combustible sont vendus à l'entreprise, à ce prix, jusqu'à ce que le rendement visé soit atteint; par la suite, le prix des charges d'alimentation peut être relevée.
Naphte et éthane	Coûts non publiés	
Coût de la main-d'oeuvre	Égal au coût américain dans le cas des ressortissements. Lorsque d'importants contingents d'étrangers sont inclus, un facteur de 1,75 est utilisé.	Le coût de la main-d'oeuvre est inférieur en heures-hommes, mais cet avantage est neutralisé par une productivité moins élevée.

ANNEXE D-1(a)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DE L'ARABIE SAOUDITE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Coût de construction des installations Capital	1,8 fois supérieur à la côte américaine du golfe du Mexique	Les usines d'éthylène par elles-mêmes peuvent être construites à 1,3 du coût sur la côte américaine du golfe du Mexique; toutefois, lorsqu'on ajoute le logement, les routes, les voies ferrées, l'entreposage, la manutention et les quais, les coûts augmentent rapidement.
Subventions	Aucune	
DCC & amortissement		L'amortissement pour fins d'impôt est étalé linéairement sur une période de quinze ans.
Impôts		Il y a exonération de tous les impôts saoudiens durant une période de cinq ans.
Financement par emprunt	Projets entrepris à partir d'un ratio d'endettement de 70/30.	Sur les 70 p. 100 d'emprunts, 60 p. 100 sont consentis par le gouvernement saoudien à un taux d'intérêt de 3 p. 100; ce taux est relevé à 6 p. 100 lorsque l'entreprise réalise un rendement de 20 p. 100 sur l'avoir, avant impôts. Le reste, 10 p. 100, est emprunté au taux du marché.
Coûts de la logistique	Presque tous exportés	De Jubail à Rotterdam, et à la côte américaine du golfe du Mexique: 40 $/tonne. De Jubail au Japon : 35 $/tonne. Accès facile aux grandes voies maritimes du monde.
Contraintes à l'importation	Réduites, marché intérieur restreint	
Marché intérieur PNB (1980)	170 milliards de dollars canadiens	
Population (1980)	8,6 millions d'habitants	
Consommation de matières plastiques par habitant	8 kg	

ANNEXE D-1(a)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DU MEXIQUE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Importance de la planification nationale liée à l'industrie de la pétrochimie	Grande	Le Mexique offre des stimulants fiscaux depuis 1979 pour inciter l'industrie à investir, à créer des emplois et à acheter du matériel mexicain, tout particulièrement lorsque les installations sont établies dans des régions moins développées. A ce jour, les résultats obtenus sont passables, car l'infrastructure et les ports promis n'ont pas été construits et les avantages fiscaux ont également été réduits par la mauvaise situation économique. Le plan fait actuellement l'objet d'une révision.
Coût des charges d'alimentation et du combustible		
Pétrole brut	35 p. 100 du prix mondial du pétrole	Estimation fondée sur les prix demandés par la PEMEX pour les dérivés primaires.
Gaz naturel	5 p. 100 du prix mondial du pétrole	Une remise supplémentaire de 30 p. 100 est offerte, notamment sur les matières premières et l'énergie fournie par la PEMEX, pourvu que les installations soient établies dans un endroit prioritaire et qu'au moins 25 p. 100 de la production soit exportée. Prévision pour 1983 : 26 ¢ US par million de BTU.
Naphte		Le prix et les transferts internes de la PEMEX ne sont pas connus.
Éthane		Le prix et les transfers internationales de la PEMEX ne sont pas connus.
Coût de la main-d'oeuvre	25 p. 100 des États-Unis	L'éventail se situe entre 15 et 30 p. 100, et les avantages sociaux coûtent environ 40 p. 100 du taux de base.
Coût de construction des installations		
Capital	65 p. 100 de la côte américaine du golfe du Mexique	L'éventail se situe entre 55 et 75 p. 100, en supposant que 150 pesos = 1 $ US et un taux d'inflation de 85 p. 100. Le gouvernement maintien sa compétitivité en compensant le fort taux d'inflation par des dévaluations périodiques du peso.
Subventions		Acquisition de concepts, de services de génie et de technologie, pour la construction de l'infrastructure industrielle.

ANNEXE D-1(b)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DU MEXIQUE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
ACC		Fixé par la loi à 9 p. 100, sur une base linéaire, mais négociable à condition d'obtenir des permis spéciaux.
Impôts	Taux d'imposition des sociétés: 42 p. 100 plus 21 p. 100 si la société est la propriété d'intérêts étrangers	Dégrèvement pour investissement (CEPROFIS) : varie de 10 à 25 p. 100 des investissements immobilisés, selon la zone. Des dégrèvements représentant 20 p. 100 des salaires versés au titre des nouveaux emplois créés par les nouveaux investissements. Un dégrèvement supplémentaire de 5 p. 100 si la société achète du matériel local. Exonérations de droits de douane pouvant atteindre 80 p. 100, si la société accroît ses exportations par rapport à la valeur du matériel importé.
Financement par emprunt	Taux préférentiels	Le Fonds de développement financier (le FONEI) prévoit des taux préférentiels pour des projets d'expansion ou d'exportation, et des fonds pour constituer des fonds de roulement en pesos. Les comptes clients en devises fortes peuvent être escomptés à un taux variant entre 6 et 8 p. 100. Le remboursement du capital et des intérêts des dettes contractées en dollars peut se faire à des taux préférentiels.
Coût de la logistique		
Partie de la production consommée sur le marché intérieur	90 p. 100	Fret intérieur moyen : 35 $/tonne (3 pesos/tonne/km)
Partie de la production exportée	10 p. 100	Objectif visé : 25 p. 100, mais jusqu'à maintenant, on exporte surtout de l'ammoniac.
Contraintes à l'importation		
Tarifs	Élevés	Le Mexique protège ses industries prioritaires contre la concurrence étrangère en imposant des tarifs de 50 p. 100 ou plus. Les droits sur les produits non finals sont moyens, mais les importations de la PEMEX se font en franchise.

ANNEXE D-1(b)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DU MEXIQUE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Contingents	Faibles	
Obstacles non tarifaires	Faibles	
Marché intérieur		
PNB (1980)	216 milliards de dollars canadiens	
Population (1980)	69 millions d'habitants	
Consommation de matières plastiques par habitant	9 kg	

ANNEXE D-1(b)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DE L'INDONÉSIE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Stratégie industrielle	Oui	L'Indonésie a une industrie nationale d'ammoniac et de méthanol, mais aucune usine de produits pétrochimiques de base. Le gouvernement tente de mettre sur pied une industrie basée sur le craquage de l'éthane pour fabriquer des produits pétrochimiques destinés au marché intérieur. L'Indonésie n'a pas de projet visant la mise sur pied d'une industrie pétrochimique alimentée au pétrole brut.
Coût du combustible et des charges d'alimentation		
Pétrole brut	On n'a pas fixé le prix du brut utilisé en pétrochimie	En Indonésie, l'industrie du raffinage appartient à l'État. Les produits raffinés (production intérieure ou importations) sont offerts sur le marché intérieur à environ 25 p. 100 du prix mondial. Nous supposons donc que le prix du brut au moment du transfert à la raffinerie se situe à environ 25 p. 100 du prix mondial. Le pétrole brut ne sert pas à la production de produits pétrochimiques.
Gaz naturel	Aussi faible que 5 p. 100 du prix mondial	Le prix intérieur du gaz naturel varie de 0,24 $ à 1,97 $ US le MMBTU, lorsque ce gaz est utilisé comme source d'énergie et à des fins pétrochimiques (méthanol, ammoniac). On prévoit la construction de nouveaux complexes pétrochimiques dans les îles périphériques, mais le prix des charges d'alimentation n'a pas encore été négocié.
Naphte	On n'a pas fixé le prix du naphte utilisé en pétrochimie	
Éthane	On n'a pas fixé le prix de l'éthane utilisé en pétrochimie	
Coût de la main-d'oeuvre	20 p. 100 du prix É.-U.	Les taux de rémunération sont faibles et les avantages sociaux s'établissent entre 30 et 50 p. 100 du salaire de base.

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DE L'INDONÉSIE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Coût de construction des installations		
Capital	2,2 fois la côte américaine du golfe du Mexique	Le facteur coût en capital est plus faible dans l'île de Java; toutefois, des complexes pétrochimiques devront être construits dans les îles périphériques qui sont moins développées.
ACC et amortissement		L'amortissement est réparti de façon linéaire sur 10 ans. Un dégrèvement pour investissement au dessus de l'amortissement, s'établit à 25 p. 100 pour une année donnée, choisie parmi l'une ou l'autre des quatre premières années, à compter de l'année d'investissement.
Impôts	Exonération d'impôt pour quatre à cinq ans	Pas d'impôt durant une période variant de 2 à 6 ans; cette exénoration est négociable et repose sur l'intérêt que présente l'industrie aux yeux du gouvernement, l'importance des investissements et le nombre d'emplois.
	Taux d'imposition des sociétés, 40 p. 100	Le taux d'imposition des sociétés, qui est de 45 p. 100 sur les bénéfices supérieurs à 800 000 $ US est ramené à 40 p. 100 si la société utilise les services de vérificateurs de l'extérieur.
Financement par emprunt	Aucune mesure spéciale	Dégrèvement pour investissement de 20 p. 100, si le capital-actions est détenu dans une proportion de 20 p. 100 par des Indonésiens.
Coût de la logistique		
% de la production consommée sur le marché intérieur	Évalué à 50 p. 100	
% de la production exportée	Évalué à 50 p. 100	

ANNEXE D-1 (c)

L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE DE L'INDONÉSIE

FACTEUR	RÉACTION	PRÉCISIONS
Contraintes à l'importation Tarifs	Le plus fort tarif reconnu par le GATT + taxe de 5 p. 100 sur les importations	A moins qu'aucune production intérieure et qu'aucun produit ne soit requis.
Contingents	Oui	Le gouvernement limite les importations lorsqu'il désire favoriser la production intérieure.
Obstacles non tarifaires	Élevés	Une lettre de crédit d'une valeur deux fois supérieure à celle des importations, reconnue par un correspondant établi en Indonésie. Les droits de douane doivent être payés avant la livraison.
Marché intérieur PNB (1960)	70 milliards de dollars canadiens	
Population (1980)	144 millions d'habitants	
Consommation de matières plastiques par habitant	1,9 kg	

ANNEXE D-1(c)

ANNEXE D-2

CAPACITÉ DE PRODUCTION D'ÉTHYLÈNE DE L'EUROPE DE L'OUEST
(en milliers de tonnes/an)

Pays	Début de 1981	Fin de 1981	Milieu de 1983
Autriche	370	300	250
Belgique	535	535	525
Finlande	185	185	185
France	2 890	2 770	2 490
Allemagne de l'Ouest	4 685	4 085	3 560
Italie	1 470	1 310	1 750
Pays-Bas	2 725	2 585	2 240
Norvège	300	300	300
Portugal	300	300	300
Espagne	1 080	1 030	955
Suède	365	365	365
Suisse	25	25	25
Royaume-Uni	2 260	1 960	1 450
TOTAL	17 190	15 750	14 395

ANNEXE D-3

ÉTHYLÈNE

ÉVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

(en milliers de tonnes)

		OFFRE			DEMANDE
		Capacité	Production**		
CANADA	1982	1,6	1,0		1.2
	1985	2,2*	1,7		1,6*
	1990	2,6*	2,3	exportateur	2,2*
É.-U.	1982	17,7*	11,4		12,5*
	1985	17.0*	14,6		13,6*
	1990	16,9*	14,4	importateur	15,5*
CÉE	1982	15,4*	10,6		10,6*
	1985	13,8*	11,9		11,6*
	1990	13,6*	11,3	importateur	12,3*
JAPON	1982	5,5*	3,6		3,6*
	1985	4,5*	2,7		3,8*
	1990	4,3*	2,9	importateur	4,1*
AMÉRIQUE DU SUD	1982	1,4	1,1		1,1
	1985	2,2	1,6		1,5
	1990	3,1	2,8	exportateur	2,7
AUTRE	1982	6,9	6,3		4,8
	1985	9,4	8,5		8,3
	1990	11,2	10,1	exportateur	8.6
				UTILISATION DE CAPACITÉ	
MONDE	1982	48,5*	34,0	(70%)	33,8*
	1985	49,1*	41,0	(84%)	39,8*
	1990	51,7*	46,5	(90%)	45,4*

* Moyenne établie dans l'étude du Groupe de travail.
** La production détermine l'évolution des profils commerciaux.

MÉTHANOL ET AMMONIAC
ÉVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE
(en milliers de tonnes)

		MÉTHANOL*		AMMONIAC **	
		Capacité	Demande	Capacité	Demande
Amérique du Nord	1982	7,2	3,5	20,9	17,1
	1985	8,2	4,4	18,3	17,4
	1990	9,0	6,1	18,1	20,4
Amérique du Sud	1982	0,2	0,2	5,5	3,8
	1985	0,2	0,2	7,1	4,5
	1990	0,4	0,4	8.5	5,9
CÉE	1982	3,0	3,3	18,6	14,9
	1985	3,1	3,7	19,1	16,1
	1990	3,1	4,6	20,1	18,4
MOYEN-ORIENT/ AFRIQUE	1982	0,5	0,06	3,8	3,5
	1985	2,4	0,2	5,7	4,5
	1990	2,8	0,5	9,5	6,0
ASIE/PACIFIQUE	1982	1,0	1,6	35,5	28,3
	1985	4,0	1,8	38,5	31,7
	1990	4,0	2,3	46,2	38,1
EUROPE DE L'EST	1982	2,3	2,9	33,9	18,4
	1985	4,7	3,3	41,6	21,0
	1990	4,7	4,1	47,9	25,2
MONDE	1982	14,1	11,5	118,2	86,0
	1985	22,6	13,6	130,3	95,2
	1990	24,0	18,0	150,3	114,0

* L'importance de la capacité excédentaire dépend du niveau d'utilisation du produit directement comme carburant ou comme releveur d'octane.
Les chiffres consignés à la rubrique demande représentent uniquement les utilisations chimiques du produit.

** Année d'engrais.

ANNEXE E

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DES TRANSPORTS

ANNEXE E

GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INDUSTRIE DE LA PÉTROCHIMIE
(RÉSUMÉ ADMINISTRATIF - LE TRANSPORT)

Les frais de transport viennent au deuxième rang, immédiatement après le coût des matières premières (charges d'alimentation et d'énergie), de tous les coûts enregistrés dans la fabrication des produits pétrochimiques au Canada. Le coût total du transport (fret, matériel et infrastructures) représente plus de 10 p. 100 de la valeur de la production pétrochimique.

Comme le Canada ne dispose pas d'installations de production pétrochimique importantes donnant sur la mer et comme il est impossible de naviguer toute l'année sur les Grands Lacs, l'industrie canadienne de la pétrochimie doit emprunter des voies terrestres relativement longues pour atteindre des marchés assez importants. Elle dépend donc beaucoup des réseaux ferroviaires et routiers pour acheminer ses produits par voie de terre. Les fabricants canadiens de produits pétrochimiques doivent donc faire face à la réalité concurrentielle qu'il leur faut pour transporter leurs produits sur des distances plus longues pour atteindre tant les marchés intérieurs qu'étrangers; l'éventail des choix qui s'offent à eux en matière de transport est aussi beaucoup plus restreint que celui des producteurs américains.

En raison de cette dépendance vis-à-vis du réseau de transport et comme le facteur transport influe beaucoup sur la compétitivité et la rentabilité de l'industrie canadienne de la pétrochimie, celle-ci porte un intérêt vital et stratégique à toute initiative susceptible d'avoir des répercussions sur le secteur du transport au Canada.

Les préoccupations actuelles de l'industrie et du gouvernement en matière de transport peuvent être regroupées en trois grandes catégories.

1. Le réseau de transport

2. La réglementation du transport des produits dangereux

3. Le contexte concurrentiel propre à l'industrie du transport.

1. Le réseau de transport

L'industrie félicite le gouvernement d'avoir pris des mesures législatives pour rétablir la prospérité financière des entreprises de chemin de fer en modifiant le tarif du Pas du Nid-de-Corbeau. Les chemins de fer peuvent maintenant s'attacher à étendre et à améliorer les services ferroviaires vers la côte Ouest. De son côté, l'industrie de la pétrochimie est assurée d'avoir accès à long terme à un réseau de transport sûr, fiable et économique pour relier les ports de l'Ouest canadien et les marchés stratégiques de la ceinture du Pacifique.

L'expansion éventuelle de l'industrie de la pétrochimie en Alberta et en Colombie-Britannique pourrait nécessiter la réouverture du dossier relatif à la construction d'un terminal important sur la côte Ouest.

2. La réglementation du transport des produits dangereux

L'industrie de la pétrochimie a toujours joué un rôle de premier plan en réagissant aux urgences et en prenant les mesures de prévention nécessaires pour permettre le transport sécuritaire des produits dangereux.

Le rapport de la Commission Grange a influencé le cadre des modifications réglementaires qui s'appliqueront éventuellement au transport des produits dangereux au Canada. L'industrie et le gouvernement ont entretenu de bons rapports pendant toute l'étape d'élaboration des nouveaux règlements. Au fur et à mesure que se déroulera le processus d'application, les deux parties devraient maintenir ce dialogue positif qui ne peut que servir au mieux les intérêts à long terme des Canadiens.

Les principaux défis dans le domaine de la réglementation demeurent toujours le maintien de la réciprocité, à court terme, et de l'uniformité, à long terme, avec les règlements américains régissant le transport transfrontalier des produits dangereux. En fait, l'uniformisation de la réglementation entre les compétences politiques, qu'elles soient nationales, provinciales ou municipales, est essentiel au mode de transport des produits pétrochimiques.

3. La compétitivité des moyens de transport

L'industrie canadienne de la pétrochimie dépend de plus en plus de l'accès aux marchés mondiaux. Cette dépendance croissante fait en sorte que, pour avoir un accès concurrentiel à ces marchés, le réseau de transport canadien doit pouvoir réagir à l'évolution des réseaux de transport continentaux et des réseaux de transport mondiaux.

Aux États-Unis, l'adoption du Rail Act, parrainé par M. Stagger, et du Motor Carrier Act, a modifié l'industrie du transport par une réforme réglementaire dynamique. Cette initiative fondamentale a été prise pour accroître la concurrence tant dans l'industrie ferroviaire que dans l'industrie du camionnage. Une orientation semblable s'impose au Canada.

L'étude en cours sur les zones d'intercommutation offre une occasion inespérée d'accroître nettement la concurrence dans l'industrie ferroviaire. De la même façon, l'étude des conditions d'accès à l'industrie du transport routier pour compte d'autrui dans presque chaque province fournit le cadre nécessaire à la stimulation de la concurrence dans l'industrie du camionnage. Il

ne fait aucun doute que l'adoption de mesures positives dans ces deux secteurs ne peut que favoriser la concurrence. Il semble également approprié d'examiner, en vue de l'abandonner, la pratique de la détermination collective des tarifs dans les régions où une saine concurrence peut être encouragée et où le rendement peut être amélioré en laissant le marché fixer les prix.

Dans le contexte plus concurrentiel susceptible de découler des initiatives susmentionnées, l'industrie et le gouvernement devront étudier la possibilité d'autoriser la négociation confidentielle d'ententes de services et de tarifs au Canada, et mesurer les avantages et les inconvénients éventuels pour les expéditeurs et les transporteurs.

Le contexte se prête à une réévaluation des attitudes traditionnelles à l'égard de la réglementation applicable au transport au Canada. Plusieurs études sont actuellement en cours au sein du gouvernement pour déterminer le climat et la pertinence d'une réforme de la réglementation régissant l'industrie canadienne du transport. Les fabricants de produits pétrochimiques, sur une base individuelle et par l'entremise de leurs associations, adopteront et présenteront des positions, qu'ils feront connaître, concernant les grandes questions liées au transport. Un dialogue suivi avec la Commission canadienne des transports, Transports Canada, Consommation et Corporations, les gouvernements provinciaux, les transporteurs et les autres associations industrielles sera essentiel à la formulation de recommandations réalistes susceptibles d'intensifer la concurrence dans ce domaine et d'assurer, à long terme, tant la santé de l'industrie de la pétrochimie que celle de l'industrie du transport.